

Unser Autoratgeber für Sie...

sicher durch das Autofahrerjahr

Liebe Autofahrerin, lieber Autofahrer,

ein Auto ist ein Gebrauchsgegenstand und soll einfach nur funktionieren. Wenn der Tank leer ist, wird getankt, wenn irgendwo ein Lämpchen blinkt, fährt man in die Werkstatt und rechnet mit einer saftigen Rechnung. Und solange der TÜV alle zwei Jahre seinen Segen beziehungsweise die Plakette erteilt, sind die meisten Autofahrer zufrieden. So denken viele Menschen – und wer will es ihnen verübeln?

Ein bisschen mehr Aufmerksamkeit, Wartung und Pflege haben unsere Autos aber schon verdient. Immerhin kostet ein Mittelklasseauto heute rund 25.000 Euro, und angesichts der durchschnittlichen Treibstoffpreise belastet bereits ein Kompaktwagen die Haushaltskasse inklusive Wertverlust monatlich mit rund 500 Euro. Das Auto ist damit neben den Wohnkosten der größte Einzelposten in vielen Familienbudgets. Und wer so viel Geld für seine Mobilität aufwendet, wird sich fragen, wo er noch etwas einsparen kann?

Viele Autofahrer suchen nach Einsparpotenzialen und sind deshalb bei der deutsche internet versichert, ohne auf starke Leistungen und ausgezeichneten Service zu verzichten. Einige sparen aber am falschen Ende, wenn sie bei der Sicherheit ihrer Reifen und Bremsen, bei der Wartung und Pflege ihres Fahrzeugs sparen wollen.

Deshalb veröffentlichen wir diesen Autoratgeber. Er soll Ihnen einfache und nachvollziehbare Tipps geben, wie Sie langfristig für den Werterhalt Ihres Fahrzeugs sorgen können. Wir ergänzen damit auch unseren Winter- und unseren Urlaubsratgeber und zeigen auf www.sicher-auto-fahren.de nun recht umfangreich, wie Sie gut und sicher durch das Autofahrerjahr kommen können. Wenn Sie Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge haben, freuen wir uns über eine E-Mail an info@sicher-auto-fahren.de.

Wir wünschen Ihnen allzeit gute und sichere Fahrt.

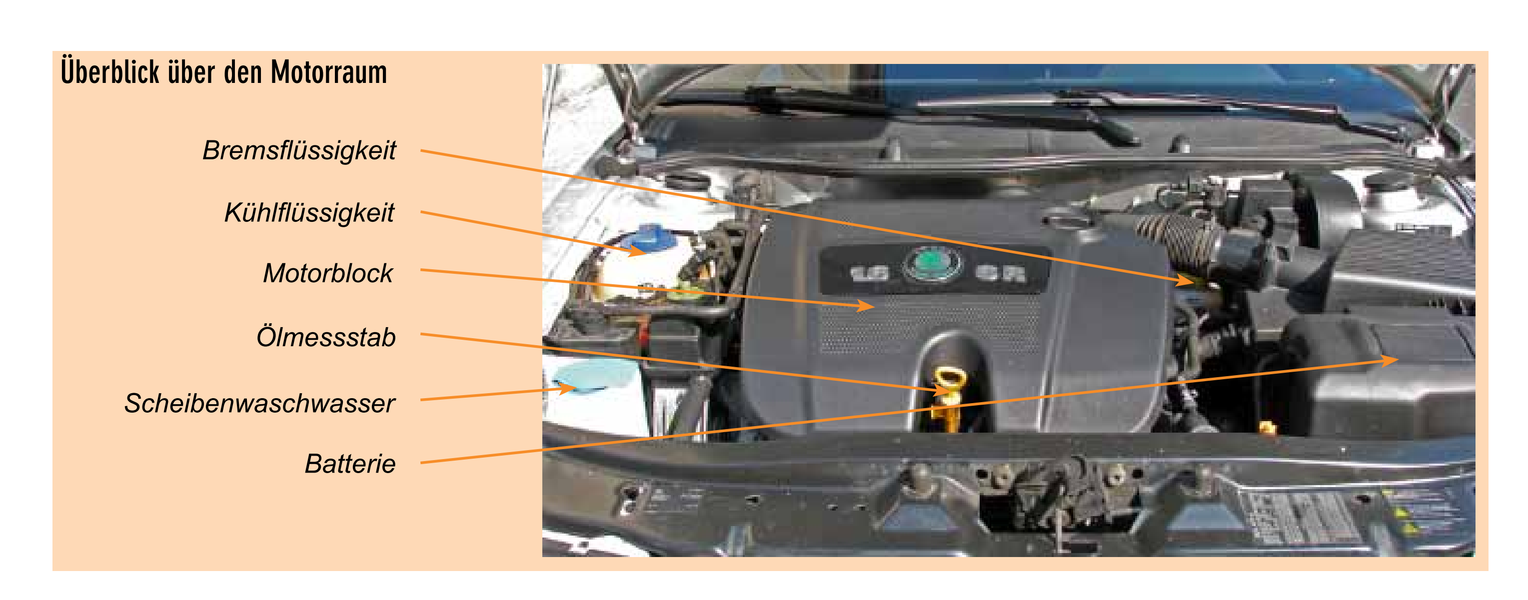
Mit freundlichen Grüßen aus Dortmund

Ihre
EUROPAgo

Autotechnik
Fahrsicherheit
Autokauf
Wagenpflege

ein Service der EUROPA GO

Inhaltsverzeichnis



1. Autotechnik

Moderne Autos haben ein ausgeklügeltes Regel- und Warnsystem, um dem Besitzer rechtzeitig zu melden, wenn sie ihre Aufmerksamkeit, Wartung oder eine Reparatur brauchen. So kündigen Autos heute rechtzeitig an, wenn eine Inspektion fällig ist, durch starke Beanspruchung frisches Öl benötigt wird oder die Bremsbeläge erneuert werden müssen. Auch bei kaputten Leuchtmitteln (Glühbirnen) sorgt eine Warnlampe im Cockpit dafür, dass der Fahrer darüber informiert wird und eine Werkstatt aufsucht. Und wer in eine Werkstatt fährt, weiß von vornherein, dass er wieder ein Loch in seine Haushaltskasse reißt.

Doch viele Dinge kann man an einem Auto selber machen und durch regelmäßige Checks den Wert seines Autos langfristig erhalten. Einfache Wartungsarbeiten kann jeder an einer Tankstelle oder auf der Straße durchführen. Vielfach reicht dazu die Betriebsanleitung; manchmal ist es aber hilfreich, auch ein Reparatur- und Wartungshandbuch zu Rate zu ziehen. Beliebt ist die Reihe „Jetzt helfe ich mir selbst“. Die Sachbuchreihe des Motorbuch-Verlags (http://www.motorbuch-verlag.de) ist ein Klassiker unter den Reparaturanleitungen für PKWs. Sie erscheint seit 1962 und hat inzwischen eine Gesamtauflage von über 10 Millionen. Aktuell gibt es über 250 Bände für alle gängigen Fahrzeugtypen, vom Kleinwagen bis zur oberen Mittelklasse. Eine ähnliche Reihe mit dem Titel „So wird‘s gemacht“ gibt der Verlag Delius Klasing (http://www.delius-klasing.de) heraus.

Für den Laien reicht die Sichtprüfung

Neuwagen haben heute Wartungsintervalle von 30.000 Kilometern. Gleichzeitig liegt die durchschnittliche Fahrleistung der privaten Autofahrer bei nur 15.000 Kilometern. Das bedeutet, dass sie nur alle zwei Jahre in die Werkstatt gerufen werden. Einerseits sind solche Wartungsintervalle recht kundenfreundlich und entlasten den Geldbeutel. Andererseits erfordern sie eine erhöhte Wachsamkeit des Besitzers für den Gesamtzustand eines Autos. Denn: In zwei Jahren kann durch den regelmäßigen Gebrauch etwas kaputtgehen oder einfach verbraucht sein. Vor allem aber kann die Sicherheit des Fahrzeugs leiden, wenn an den Bremsen oder den Reifen Schäden eintreten. Wer solche Entwicklungen an seinem Auto rechtzeitig erkennt, kann schlimmere Folgen vermeiden.

Für den Laien reichen regelmäßige Sichtprüfungen. Generell gilt, dass ungeübte Autobesitzer an ihren Fahrzeugen nicht selber Hand anlegen sollten. Unsere Tipps sind allgemein gehalten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, sollten Sie immer eine Fachwerkstatt aufsuchen oder wenigstens einen freundlichen Tankwart fragen.

1.1 Flüssigkeiten

Die Pegelstände der verschiedenen Flüssigkeiten sollten regelmäßig kontrolliert werden. Nicht nur der Ölstand, auch die Füllmenge von Kühl- und Scheibenwischwasser sowie der Bremsflüssigkeit müssen immer im optimalen Bereich sein.

1.1.1 Ölstand

Kontrollieren Sie den Ölstand bei kaltem Motor. Das Fahrzeug sollte waagerecht stehen, der Ölpegel zwischen den beiden Markierungen auf dem Peilstab liegen. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie Öl nachfüllen. Kaufen Sie nur die Sorte, die für Ihren Motor vorgesehen ist. In der Regel finden Sie Hinweise im Servicebuch Ihres Fahrzeuges, im Motorraum einen Anhänger oder an der Tür auf der Fahrerseite einen Aufkleber mit Angaben zum verwendeten Öl. Fragen Sie im Zweifelsfall den Tankwart. Moderne Motoren brauchen besonderes, vollsynthetisches Öl, das pro Liter an der Tankstelle 20 Euro kosten kann. Wichtig für die Lebensdauer Ihres Motors: Verwenden Sie ausschließlich Öl mit der richtigen Spezifikation. Füllen Sie in kleinen Schritten auf



Zu wenig oder zu viel Öl können dem Motor schaden.
© reschke, pixelio.de

und kontrollieren Sie, wie sich der Pegel auf dem Peilstab entwickelt. Niemals über den oberen Pegelstand auffüllen. Zuviel Öl kann den Katalysator beschädigen. Wenn Sie wissen, dass Ihr Auto reichlich Öl verbraucht, legen Sie sich eine Literflasche mit dem richtigen Öl in den Kofferraum.

1.1.2 Kühlflüssigkeit

Kühlwasser schützt den Motor vor Überhitzung und muss immer und bei jeder Betriebsart an allen notwendigen Stellen im Motor zirkulieren. Für die Zirkulation sorgt die Wasserpumpe, die in der Regel vom Keil- oder Rippenriemen oder von der Steuerkette des Motors angetrieben wird. Wie stark es zirkuliert, hängt von der dem Motor abverlangten Leistung und den Außentemperaturen ab. Ein Temperaturfühler ermittelt ständig die Motor- und Kühlwassertemperatur und öffnet oder schließt einen Mechanismus, der den Durchlauf des Kühlwassers erweitert oder verringert.



Kühlflüssigkeitsbehälter
© Christian Gasche

Kontrollieren Sie die Kühlflüssigkeit immer bei kaltem Motor. Im Motorraum befindet sich ein kugeliger Ausgleichsbehälter in der Größe eines Handballes. Durch das milchige Plastik erkennen Sie den Pegel, der sich zwischen den beiden Markierungen befinden soll. Ist er unterhalb der unteren Markierung, müssen Sie Kühlflüssigkeit zugeben. Verwenden Sie kein normales Leitungswasser, sondern nur dafür vorgesehene Kühlflüssigkeit, die Sie bei jeder Tankstelle oder im Kfz-Zubehörhandel bekommen. Nur diese Mittel garantieren einen ausreichenden Frostschutz und leiten gleichzeitig die Wärme aus dem Motorinneren schnell genug ab. Füllen Sie niemals zu viel Flüssigkeit nach. Es reicht völlig, wenn der Pegel zwischen Minimum und Maximum liegt. Niemals bei warmem Motor den Ausgleichsbehälter öffnen. Er steht unter Druck, die Flüssigkeit ist über 100°C heiß!

Achten Sie auf ausreichenden Frostschutz. Den können Sie mit einer so genannten Spindel ermitteln, die Sie bei jeder Tankstelle ausleihen können. Mit der Spindel saugen Sie Kühlflüssigkeit aus dem Behälter und erkennen auf einer Skala, bis zu welcher Minustemperatur Ihr Frostschutz reicht. Ein freundlicher Tankwart wird Sie gern dabei unterstützen.

1.1.3 Scheibenwaschwasser

Egal, welche Jahreszeit – zu Fahrtantritt sollte der Behälter des Scheibenwaschwassers immer voll sein. Fliegendreck, Spritzwasser oder Staub und Blütenpollen können die Sicht extrem einschränken. Der Behälter ist in der Regel versteckt unter den Aggregaten. Den Einfüllstutzen finden Sie meist im vorderen Bereich des Motorraumes. Sie erkennen ihn an einem Scheibenwischersymbol. Füllen Sie kein reines Wasser nach, sondern immer so genanntes „Scheiben-Frostschutz-Mittel“. Schließlich brauchen Sie auch im Winter klare Scheiben. Das Mittel erhalten Sie in der Regel als Konzentrat auf der Tankstelle oder im Zubehörhandel. Mischen Sie es mit Wasser in dem auf der Packung angegebenen Verhältnis. Es enthält Methylalkohol und Reinigungszusätze, die den Dreck lösen.



Zumeist passen 5-6 Liter in den Scheibenwaschwasserbehälter
© Chrisitan Gasche

1.1.4 Scheibenwischer

Ein Scheibenwischer kann bei starker Beanspruchung nach einem Jahr bereits verschlissen sein. Sie erkennen einen abgenutzten Scheibenwischer an den Schlieren, die er selbst auf sauberen Scheiben bei Regen hinterlässt. Diese Schlieren sind ein Anzeichen, dass die Oberflächen der Scheibenwischer kleine Risse und Unebenheiten haben und das Wasser auf der Scheibe nicht mehr ganz verdrängen können. Verwenden Sie stets die Scheibenwischer mit der richtigen Größe. Sie erhalten die richtigen Wischer bei fast jeder Tankstelle und im Zubehörhandel. In der Regel steht auf der Verpackung, für welches Auto und Modelljahr ein Wischer geeignet ist.

1.2 Reifen

Die Reifen sind der direkte Kontakt zur Straße und müssen immer in einem einwandfreien Zustand sein. Machen Sie regelmäßige Sichtprüfungen und kontrollieren Sie die Profiltiefe. Bereits kleine, scharfkantige Steinchen oder eine Reißzwecke können den Reifen schädigen, ohne dass er gleich seine Luft verliert. Auch Bordsteinkanten oder Schlaglöcher können Felge und Reifen beschädigen. Daher sollte man die Reifen von Zeit zu Zeit rundherum betrachten und auf solche kleinen Schäden untersuchen.

Wenn Sie regelmäßig an oder auf einem Bordstein parken, kann im Laufe der Zeit eine Unwucht an den Rädern entstehen. Sie merken dies am leichten oder mittelschweren Flattern des Lenkrades. Dann ist sofort ein Reifendienst aufzusuchen, der die Unwucht beseitigt. Je länger Sie insbesondere mit unrunden Vorderrädern fahren, desto schwerere Folgeschäden kann dies herbeiführen: So können die Radlager, die Lenkung und sogar die Vorderachse sowie Querstreben und Stabilisatoren Schaden nehmen.

Wenn Sie Ihr Fahrzeug öfters mit einem Hochdruckreiniger abspritzen, besteht für die Reifen große Gefahr durch den hohen Wasserdruck. Leistungsfähige Hochdruckreiniger arbeiten mit einem Wasserdruck von bis zu 100 Bar oder mehr. Tests von DEKRA haben ergeben, dass bereits das kurze Ansprühen eines Reifens zunächst wenig auffällige, aber später gefährliche Schäden verursacht. „Ein scharfer Wasserstrahl, aus vier Zentimeter Abstand auf einen bestimmten Punkt gerichtet, führte in nur fünf Sekunden zu erheblichen Beschädigungen der Reifen. Grund dafür ist die starke Erosionswirkung beim Aufprall des Wasserstrahls. Die Temperatur im Reifenmaterial steigt auf hohe Temperaturen, bei denen der Gummi Blasen bildet und seine Festigkeit verliert. Bei hoher Belastung, beispielsweise einer Autobahnfahrt, kann es dann zu den gefürchteten Reifenplatzern kommen“, schreibt die DEKRA (www.dekra.de).

1.2.1 Profil

Die Mindestprofiltiefe bei Reifen beträgt EU-weit 1,6 mm. Aus Sicherheitsgründen sollten Sommerreifen ab 2 mm und Winterreifen ab 3 mm Profiltiefe ausgetauscht werden. Unterhalb dieser Tiefe besteht erhöhte Aquaplaninggefahr. Gerade Winterreifen können unterhalb dieses Wertes nicht mehr ausreichend im Schnee haften. In Österreich gilt daher ein Winterreifen unterhalb 4 mm Profil als Sommerreifen. Dies kann haftungsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Die Profiltiefe und damit die Verschleißgrenze ist auch ohne einen Profiltiefenmesser direkt am Reifen zu erkennen. Die Hersteller haben an ein bis zwei Stellen in der Mitte des Reifenprofils einen Steg eingearbeitet, der genau bei 1,6 Millimeter Profil sichtbar wird und dann mit dem umliegenden Gummi eine glatte Oberfläche bildet. Spätestens dann muss der Reifen gewechselt werden.

1.2.2 Druck

Der richtige Reifendruck Ihres Autos steht in der Betriebsanleitung und manchmal auch auf der Innenseite des Tankdeckels. Manchmal geben auch Reifenhersteller Empfehlungen. In der Regel haben PKWs vorne zwischen 1,9 und 2,5 Bar, hinten zwischen 1,8 und 2,3 Bar Reifendruck. Wenn ein Auto voll beladen ist, ist der Reifendruck um 0,2 bis 0,4 Bar zu erhöhen. Die Angaben des Herstellers können leicht um bis zu 0,3 Bar überschritten werden. Dies senkt den Spritverbrauch. Kontrollieren Sie auf jeden Fall vor Fahrtantritt die kalten Reifen auf den korrekten Druck. Überprüfen Sie dabei auch den Zustand und den Druck des Ersatzreifens, sofern Sie noch über ein ordentliches Ersatzrad verfügen. Für den Notfall empfiehlt es sich, einen so genannten „Reifenpilot" mitzuführen, den heute viele Hersteller schon als Ersatz eines Notrades serienmäßig ausliefern. Dies ist ein schnell aushärtender Schaum, der mit Druckluft und einem Ventil versehen in den platten Reifen gespritzt wird, dort aushärtet und für ausreichend Druck im Reifen sorgt. Aber Achtung: Mit einem so „reparierten" Reifen können Sie nur zum nächsten Reifendienst fahren und nicht etwa die Urlaubsreise einfach fortsetzen.

Verfallsdatum für Reifen

Wussten Sie eigentlich, dass Reifen ähnlich wie Lebensmittel unabhängig von der Profiltiefe ein Verfallsdatum besitzen? An der Reifenflanke befindet sich eine so genannte DOT-Nummer. DOT steht für „Department of Transportation", das US-amerikanische Verkehrsministerium, das dieses „Reifengeburtsdatum" eingeführt hat. Inzwischen wird diese Regelung weltweit von den Reifenproduzenten angewandt. Die Nummer gibt Auskunft über den Zeitpunkt der Reifenproduktion. Aus dieser Angabe kann hochgerechnet werden, wann der Reifen, auch unabhängig von seiner Profiltiefe, gewechselt werden sollte. Hintergrund ist, dass das Reifengummi im Laufe der Zeit aushärtet und dieser Prozess den Grip, die Haftwirkung der Reifen, nachhaltig verringern kann. Moderne Reifen haben Gummibeimischungen, die den Reifen besonders elastisch halten. Im Laufe der Zeit verflüchtigen sich aber die Gummibeimischungen und der Reifen härtet aus.

In der Regel behält das Gummi eines Reifens rund vier Jahre seine vorgesehene Elastizität. Wann die Elastizität nachlässt, sagt die DOT-Nummer, beispielsweise DOT 0503. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Kalenderwoche, die beiden hinteren Ziffern das Jahr der Herstellung. In unserem Fall ist der Reifen in der fünften Kalenderwoche 2003 hergestellt worden. Wer sich an die Vierjahresregel hält, musste den Reifen unabhängig von seiner Profiltiefe bereits im Februar 2007 wechseln, genauer gesagt in der fünften Kalenderwoche des Jahres 2007. Achten Sie besonders auf die DOT-Nummer bei Ihren Winterreifen. Da man die Winterreifen meistens weniger nutzt, kommt es vor, dass diese vor der Verschleißgrenze des Profils ihre Haftwirkung verlieren. Dies ist besonders fatal, da Sie gerade im Winter auf die optimale Wirkung der Gummimischung angewiesen sind. Fragen Sie einen Reifenfachmann, wenn Sie sich nicht sicher sind.

1.3 Bremsen

Hände weg von den Bremsen. Hier empfiehlt es sich, nur eine Sichtprüfung vorzunehmen und alles andere einer Fachwerkstatt zu überlassen. Gerade wenn an Ihrem Auto Leichtmetallfelgen montiert sind, können Sie oft recht gut auf die Bremsscheiben sehen. Ein regelmäßiger Blick zeigt ihnen, ob die Bremsscheiben gleichmäßig abgenutzt sind oder ob sich Riefen gebildet haben. Vor allem, wenn Ihr Auto öfters über einen längeren Zeitraum auf der Straße steht und nicht bewegt wird, kann sich Rost auf den Bremsscheiben ansetzten. Dieser Rost kann dann beim Bremsen zu ungleichmäßigem Verschleiß führen. Wenn aus den Riefen tiefe Rillen werden, sollten Sie die Bremsscheiben auswechseln lassen. Besonders oft davon betroffen sind die Bremsscheiben an den Hinterrädern, weil auf sie eine geringere Bremskraft gelenkt wird und sie dadurch beim Bremsen nicht restlos vom Rost befreit werden können.



Bremsscheibe
© Harry Hautumm, pixelio.de

Bremsflüssigkeitsbehälter
© Christian Gasche

1.3.1 Bremsflüssigkeit

Das Behältnis für die Bremsflüssigkeit befindet sich meist an der hinteren Wand im Motorraum, der so genannten Spritzwand. Es ist ein kleines, maximal taschenbuchgroßes, milchig-weißes Plastikbehältnis, das wie bei der Kühlflüssigkeit zwei Markierungen für Minimum und Maximum hat. Der Flüssigkeitspegel sollte zwischen den beiden Markierungen liegen. Wenn er in der Nähe oder unterhalb der unteren Markierung liegt, sollten Sie einen Fachmann hinzuziehen. Wichtig: Die Bremsflüssigkeit sollte alle zwei Jahre komplett erneuert werden, da sie mit der Zeit Wasser aus der Umgebungsluft aufnehmen kann. Die Folge ist ein heruntergesetzter Siedepunkt, der die Bremswirkung mindert. Gerade wenn Sie ins Gebirge fahren, sollten im Zweifelsfall vorher die Bremsen überprüft und die Bremsflüssigkeit erneuert werden.

1.4 Lichttechnik

Machen Sie regelmäßig eine Funktions- und Sichtprüfung der Scheinwerfer, Lampen, Rückleuchten und vor allem der Brems- und Blinklichter. Fragen Sie eine Person mit Führerschein um Hilfe, die die Pedale und Schalter bedient. Gehen Sie rund um Ihr Auto und schauen Sie zunächst, ob alle Lampen leuchten. Schauen Sie danach durch die Abdeckung der Lampen und betrachten Sie die Reflektoren. Sehen Sie Eintrübungen oder blinde Flecken auf den in der Regel glänzenden Reflektoroberflächen? Tauschen Sie schadhafte Lampen aus, und suchen Sie bei trüben Reflektoren eine Werkstatt auf.

Zur Sicherheit erneuern Sie die Leuchtmittel schadhafter Lampen. Nehmen Sie dazu die Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs, und setzen Sie nur Leuchtmittel mit der richtigen Wattstärke wieder neu ein. Selbst wenn alle Lampen in Ordnung sind – beschäftigen Sie sich einmal in einer ruhigen Minute mit Ihrer Betriebsanleitung und üben Sie den Austausch eines Leuchtmittels. Folgen Sie der Betriebsanleitung beim Austausch einer Scheinwerfer- oder Blink- und Rückleuchte. Führen Sie immer für alle Lampen einen Austauschsatz samt Ersatzsicherungen mit sich, den Sie im Fachhandel und bei Tankstellen erhalten.

Übrigens: In zahlreichen EU-Ländern müssen Sie auch am Tage mit Licht fahren (siehe Liste des ADAC: „Lichtpflicht am Tag in Europa“)



Funktionierende Scheinwerfer sind das A und O
© knipseline, pixelio.de

1.5 Elektrik

An der Elektrik eines Autos können Sie fast nichts selber machen. Steuergeräte regeln das Motormanagement sowie fast alle Prozesse und Abläufe eines Fahrzeugs; letztlich sind unsere Autos heute computergesteuert. Und dennoch gibt es einen Bereich, der Ihre Aufmerksamkeit verdient, wenn mal eine Funktion ausgefallen ist: der Sicherungskasten.



Der Sicherungskasten befindet sich zumeist seitlich
© Christian Gasche

In diesem Kasten sind wie in einem Haus die Sicherungen untergebracht, die bei einem zu starken Stromimpuls schmelzen, um das eigentliche Endverbrauchsgerät vor Überlastung zu schützen. Eine elektrische Sicherung heißt deshalb auch Schmelzsicherung und ist eine Überstromschutzeinrichtung. Bei einer zu hohen Stromstärke wird in der Sicherung der stromleitende Draht durch die thermische Wirkung des Stroms geschmolzen und unterbricht dadurch die Weiterleitung der Überspannung an das Endverbrauchsgerät. Eine Sicherung kostet nur wenige Cent, ein Steuergerät aber leicht über 1.000,- Euro.

Gerade bei älteren Autos kann schnell mal eine Sicherung „durchknallen“. Dies kann unterschiedliche Ursachen haben. Im Laufe eines Autolebens können Kontakte korrodieren oder es schleicht sich Feuchtigkeit ins System, sodass es zu einer Überspannung kommen kann. Ebenso sorgen nicht fachgerecht eingebaute Radios und Lautsprecher für Kurzschlüsse. Und dann ist es gut, wenn man eine Ersatzsicherung zur Hand hat. Wo sich der Sicherungskasten Ihres Autos befindet, können Sie in der Betriebsanleitung nachlesen. In manchen Autos finden Sie dort auch Ersatzsicherungen. Besser ist, wenn Sie immer Ersatz mit sich führen. Der Fachhandel und Tankstellen bieten Sicherungen an. Verbreitet sind kleine Auswahlzusammenstellungen in Verbindung mit den passenden Leuchtmitteln für Scheinwerfer-, Rücklicht- und Blinkerlampen.

Wenn also beispielsweise bei Ihrem Auto die Innenbeleuchtung ausgefallen ist, gibt es prinzipiell zwei mögliche Ursachen. Einerseits kann die Lampe einfach verglüht, andererseits kann die Sicherung durchgebrannt sein. Wenn Sie mehrere Innenraumlampen haben, ist es unwahrscheinlich, dass alle Leuchtmittel gleichzeitig „verraucht“ sind. Bei nur einer Innenraumbeleuchtung sollten Sie zunächst die Lampe überprüfen. Sodann öffnen Sie den Sicherungskasten und schauen in der Betriebsanleitung, welche Sicherung für die Innenraumbeleuchtung zuständig ist. Nehmen Sie die Sicherung heraus und überprüfen Sie, ob der Draht der Sicherung noch intakt ist. Wenn er durchgeschmolzen und dadurch unterbrochen ist, ersetzen Sie die Sicherung. Achten Sie dabei darauf, dass Sie eine Sicherung mit demselben Widerstandswert verwenden.

Wenn die Sicherung nach Wiederinbetriebnahme erneut durchbrennt, haben Sie einen Schaden, den nur noch eine Fachwerkstatt beheben kann.

1.6 Batterie

Moderne Batterien sind heute wartungsfrei, befinden sich bei aktuellen Autos unter einer Schutzhaube und machen anders als in früheren Jahren kaum noch Probleme. Bis sie an Altersschwäche doch irgendwann versagen.

Um die Lebenserwartung Ihrer Batterie zu verlängern achten Sie darauf, dass die Schutzhülle unversehrt bleibt.

Wenn Sie ein älteres Auto fahren und damit vermutlich auch eine ältere Batterie verwenden, achten Sie darauf, dass die Schutzkappen auf Plus- und Minuspol befestigt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, fetten Sie die Pole mit einem Schmierfett ein. Das schützt ebenfalls hinreichend. Ältere Batterien benötigen ausreichend destilliertes Wasser, damit der Elektronenfluss zwischen den Elektroden gewährleistet ist. Sie erkennen eine solche Batterie in der Regel an dem weißlich durchsichtigen Gehäuse und daran, dass im oberen Drittel zwei rote Markierungen mit den Bezeichnungen „min.“ und „max.“ aufgedruckt sind. Dahinter erkennen Sie schemenhaft den Flüssigkeitsstand in den Batteriekammern. Wenn in einer Kammer zu wenig Wasser ist, füllen Sie die entsprechende Kammer mit destilliertem Wasser auf. Das erhalten Sie in Drogerien und im Zubehörhandel.

Oben auf der Batterie befinden sich sechs Schrauben mit Kreuzschlitzkerbungen. Öffnen Sie diese Schraube und füllen Sie nur so viel Wasser in die Batteriekammer, bis der Füllstand an der Batterieseite unterhalb von der „max." und oberhalb der „min."-Markierung steht. An einer wartungsfreien Batterie sollten Sie nichts machen und bei Problemen immer eine Fachwerkstatt aufsuchen.


Geöffneter Batteriekasten im Motorraum
© Christian Gasche

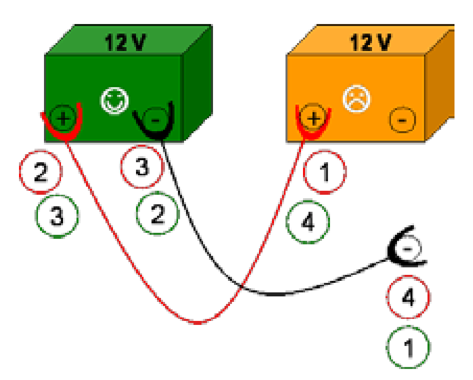
Wenn die Batterie trotz Wartungsfreiheit zum Beispiel bei strengem Frost oder durch Anlassen der Beleuchtung ihren Dienst verweigert, braucht Ihr Auto Starthilfe. Dafür brauchen Sie ein Überbrückungskabel und das Fahrzeug eines anderen Autofahrers. Wenn beides nicht zur Verfügung steht, können Sie auch ein Taxi bestellen. Sagen Sie den Telefonisten bei der Bestellung, dass Sie Starthilfe benötigen. Es findet sich bei den Taxifahrern immer ein freundlicher Mitmensch, der Ihnen gegen eine Gebühr von etwa 20,- Euro mit seiner Taxe und seinem Überbrückungskabel Starthilfe gibt. Das geht schneller, als auf den Helfer Ihres Automobilclubs zu warten.

Aber Achtung: Verlassen Sie sich bei der richtigen Verbindung der beiden Batterien nicht auf den technischen Rat des Taxifahrers, der sich im Zweifelsfall nicht so gut auskennt, wie ein gelber, roter oder sonst wie gekleideter Engel.

Bei modernen Autos, die voll gepackt sind mit empfindlicher Elektronik, kann die falsche Verbindung der Batterien zu einem gefährlichen Kurzschluss führen. Ein falsch fließender Strom könnte ihren Wagen für diesen Tag endgültig stilllegen und einen längeren Werkstattaufenthalt mit einer saftigen Rechnung nach sich ziehen.

Ein Überbrückungskabel besteht aus zwei isolierten Leitungen, an deren Ende jeweils weit gehend isolierte Klammern aus Kupfer befestigt sind. Das rot isolierte Kabel verbindet die Pluspole der Batterien, das schwarz isolierte den Minuspol (Masse) der Spenderbatterie (grün) mit dem Motorblock oder einem starken, Masse führenden Eisenteil im Motorraum.

Beim Anklemmen der Kabel tragen Sie sicherheitshalber Handschuhe und achten darauf, dass die Kabel nicht abrutschen. Verbinden Sie zunächst wie in unserer Grafik dargestellt mit dem roten Kabel den Pluspol der Empfängerbatterie (orange) und schließen Sie es dann an die Spenderbatterie an. Danach verbinden Sie das schwarze Massekabel zunächst mit der Spenderbatterie und starten Sie den Motor des Spenderfahrzeugs. Klemmen Sie dann erst das andere Ende an ein starkes Eisenteil, am besten am Motorblock, des Empfängerfahrzeug an.



Anleitung: Überbrückung zweier Batterien

Starten Sie das Empfängerfahrzeug und schalten Sie danach einige starke Stromverbraucher wie heizbare Heckscheibe, Ventilator und Lichter ein. Lassen Sie die Autos noch fünf bis zehn Minuten verbunden. Moderne Batterien haben den Nachteil, dass sie nach einer Tiefentladung zunächst wenig Strom aufnehmen können. Das Spenderfahrzeug und die Verbraucher im Empfängerfahrzeug stellen anfangs durch die Verbindung der Batterien einen Überspannschutz sicher.

Trennen Sie dann in umgekehrter Reihenfolge die Batterien voneinander. Wenn das Empfängerfahrzeug sofort wieder ausgeht, ist die Batterie kaputt. Das Auto muss abgeschleppt werden.

Achten Sie bei einem solchen Starthilfevorgang auf offener Straße auf Ihre eigene Sicherheit. Stellen Sie auf beiden Fahrspuren ein Warndreieck in angemessener Entfernung auf und tragen Sie eine Sicherheitsweste, wie sie seit 2007 bei der Pannenhilfe vorgeschrieben ist.

1.7 Fahrwerk

Nur echte Profis können selber an einem Fahrwerk Reparaturen vornehmen. Gleichwohl können und sollten auch ungeübte Autobesitzer darauf achten, dass das Fahrwerk ihres Fahrzeugs immer in tadellosem Zustand ist. Das Fahrwerk besteht aus den Achsen, verschiedenen Stabilisatoren, Querlenkern und Stoßdämpfern. Es sorgt für einen stabilen Geradeauslauf und dafür, dass die Räder in allen Fahrsituationen einen unmittelbaren Fahrbahnkontakt haben. Bei Bodenunebenheiten und in Kurven sowie beim Bremsen ist der optimale Kontakt von Fahrbahn und Reifen besonders wichtig und dennoch besonders gefährdet. Denn wenn die Stoßdämpfer abgenutzt sind, wird dieser Kontakt nicht mehr gewährleistet. Defekte Stoßdämpfer merkt der geübte Fahrer beim Fahren über Bodenunebenheiten wie Bodenwellen oder Schlaglöcher. Intakte Stoßdämpfer federn sofort wieder in die Ausgangslage; kaputte wippen nach einer Unebenheit länger nach. Dies kann man auch am stehenden Fahrzeug simulieren, indem man an den Kotflügeln das Fahrzeug feste einfedert und beobachtet, wie schnell das Fahrzeug wieder ruhig hält. Nach dem Einfedern sollte die Karosserie sofort wieder stabil und ohne Nachwippen still stehen.

Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob das Fahrwerk und vor allem die Stoßdämpfer Ihres Autos noch in Ordnung sind, suchen Sie bitte eine Fachwerkstatt auf.

1.8 Klimaanlage

Klimaanlagen sind heute Standard bei fast allen Neufahrzeugen. Bei Gebrauchtwagen ist eine fehlende Klimatisierung oftmals ein Grund für derbe Einbußen beim Verkaufspreis. In Verbindung mit einem Innenraumfilter reinigt sie die Luft, entzieht ihr Feuchtigkeit und sorgt für einen deutlich höheren Komfort.

Das Prinzip der Klimaanlage ist der physikalische Effekt, dass verdampfendes Wasser Kälte erzeugt, ähnlich wie Schweiß für die Kühlung eines Sportlerkörpers sorgt. Die Luft wird an einem Verdampfer vorbeigeführt, in dem ein Kühlmittel verdampft. Der Verdampfungsprozess kühlt die durch-

strömende Luft deutlich ab. Das gasförmige Kühlmittel wird danach mithilfe eines Kompressors in einen Kreislauf geleitet und durch einen Kondensator wieder abgekühlt. Dabei nimmt das Kühlmittel wieder in seinen ursprünglichen flüssigen Zustand an. Bevor die zu kühlende Luft in den Innenraum geleitet wird, wird sie noch in einem Trockner von Feuchtigkeit befreit. Ein bei Regen sehr willkommener Nebeneffekt ist, dass bei Einschalten der Klimaanlage beschlagene Scheiben schneller vom Kondenswasser befreit werden und die Sicht besser wird. Ursache dafür ist, dass kalte Luft weniger Feuchtigkeit aufnehmen kann als wärmere. Und genau deshalb bildet sich im Sommer unter einem Auto mit eben noch eingeschalteter Klimaanlage eine kleine Wasserlache.

1.8.1 Mehrverbrauch

So angenehm und notwendig Klimaanlagen sind, müssen sie nicht ständig im Einsatz sein. Ihr Energiehunger führt nämlich zu einem deutlich höheren Treibstoffverbrauch. Der ADAC hat erst 2006 errechnet, dass der Mehrverbrauch bei Autobahnfahrten bei 0,8 Liter bis 1,2 Liter je 100 Kilometer sowie im Stadtverkehr schnell bis zu 2 Liter betragen kann. Die Klimaanlage sollte daher bewusst und gezielt eingesetzt werden, wenn sie wirklich notwendig ist.

1.8.2 Sommereinsatz

Wenn Ihr Fahrzeug im Sommer ein paar Stunden in der Sonne steht, heizt es sich sehr schnell auf bis zu 80°C auf. Vor allem Autos mit dunklem Metalliclack sind wahre Backöfen. Öffnen Sie daher vor der Abfahrt ein paar Minuten lang alle Türen und lassen Sie die gestaute Wärme entweichen. Wenn Sie nun losfahren, lassen Sie die Klimaanlage weiter ausgeschaltet, öffnen Sie stattdessen die Fenster ein wenig und schalten Sie die Lüftung ohne Klimaanlage ein. So kann auch das Lüftungssystem die deutlich kältere Umgebungstemperatur annehmen. Schalten Sie dann erst die Klimaanlage ein. Wenn Ihr Wagen eine Klimaautomatik hat, wird die Leistung der Klimatronic über die gewünschte Innenraumtemperatur geregelt. Bei einer Außentemperatur von 30°C reicht es daher völlig, wenn Sie die Temperatur bei 24°C einstellen. Das hat mehrere Gründe: Zum einen muss die Klimatronic die Innentemperatur nicht so weit herunterkühlen und verbraucht daher auch nicht so viel Energie. Zum anderen kann eine noch niedrigere Temperatur zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Selbst wenn es zunächst als angenehm empfunden wird, wenn der Innenraum auf 18°C gekühlt wird, wird durch die volle Leistung der Klimatronic auch die Luft völlig entfeuchtet, was die Schleimhäute der oberen Atemwege reizen kann. Darüber hinaus können extreme Temperaturschwankungen und ständige Zugluft im Auto zu Erkältungen führen.

Bei diesen Wetterverhältnissen macht das Fahren mehr Spaß. © A. Dreher, pixelio.de

1.8.3 Regen- und Wintereinsatz

Der weiter oben beschriebene Effekt der Luftentfeuchtung kann im Winter und bei Regen die Leistung des Lüftungssystems sehr gut unterstützen. Beschlagene Fenster werden schneller wieder frei. Schalten Sie die Klimatronic also immer bei einsetzendem Regen und von Kondenswasser beschlagenen Fenstern ein. Außerdem ist es auch gut für die Klimaanlage, wenn sie hin und wieder im Winter im Einsatz ist, weil dann alle beweglichen Teile die notwendige Schmierung erhalten.

1.8.4 Wartung und Pflege

Je nachdem, wie stark eine Klimaanlage beansprucht wird, muss sie von Zeit zu Zeit gewartet werden. Dabei wird das Kältemittel wieder aufgefüllt und je nach Verunreinigung der Verdampfer desinfiziert. Bei der Inspektion in einer Fachwerkstatt wird dies automatisch im Rahmen der Wartungspläne überprüft. Wenn Ihr Auto nur ab und zu mal eine oberflächliche Inspektion auf einer Tankstelle erhalten sollte, kann es sein, dass die Kühlleistung ohne gesonderte Wartung nachlässt. Aber anders als viele auf Autoklimaanlagen spezialisierte Fachwerkstätten Glauben machen möchten, ist diese Wartung nicht jedes und auch nicht alle zwei, sondern allenfalls alle vier bis sechs Jahre nötig. Für Allergiker kann es sinnvoll sein, den Innenraumfilter alle zwei Jahre zu erneuern und bei Wahrnehmung eines muffigen Geruchs beim Einschalten der Klimaanlage eine Reinigung des Systems vornehmen zu lassen. Ein muffiger Geruch deutet darauf hin, dass sich durch Feuchtigkeit am Verdampfer Pilze oder Bakterien angesiedelt haben.

1.9 Inspektion

Die Autos in Deutschland werden immer älter. Das Durchschnittsalter des Fahrzeugbestands ist im Jahr 2007 auf 8,1 Jahre gestiegen, gegenüber 6,9 im Jahr 2000, und liegt damit deutlich über dem ohnehin schon hohen westeuropäischen Durchschnitt von 7,8 Jahren. Jedes zehnte Auto, rund fünf Millionen, ist 16 Jahre und älter. Einerseits ist dies Ausdruck der gestiegenen Verarbeitungsqualität der Hersteller und andererseits auch die Folge von gesunkenen Realeinkommen und deutlich teureren Neuwagenpreisen. Nach einer Untersuchung von DAT-Schwacke sparen immer mehr Autobesitzer nicht nur bei der Neuanschaffung sondern auch bei der Wartung. Damit aber sparen sie letztlich am falschen Ende, weil Wartung und Inspektion die Lebensdauer eines Fahrzeuges erhöhen und zu dessen Werterhalt nachhaltig beitragen können.

Selbst die modernsten Autos müssen regelmäßig durchgecheckt werden und brauchen einen Öl- und Filterwechsel. Ebenso müssen die Bremsflüssigkeit erneuert und die Bremsscheiben und Beläge auf ihre

Wirksamkeit und Sicherheit überprüft werden. Wer dies nicht selber machen kann und auch keine horrenden Stundensätze in einer Markenwerkstatt bezahlen möchte, sollte diese absolut notwendigen Arbeiten in einer Werkstattkette oder durch einen Freien Kfz-Meister ausführen lassen.

Allerdings sollte man sich auch nicht täuschen lassen von vermeintlich günstigen Inspektionsangeboten der Werkstattketten. Mittlerweile haben viele Markenhändler und -werkstätten eingesehen, dass sie kundenfreundlicher auftreten müssen. So bieten einige Markenwerkstätten (beispielsweise Opel) Inspektionspakete zum Pauschalpreis an. Der Vorteil der Markenwerkstätten liegt in der Informationspolitik der Hersteller. Sie werden im Gegensatz zu Freien Werkstätten über Neuerungen oder Schwachstellen informiert. So werden häufig Software-Updates stillschweigend aufgespielt oder schadhafte Teile erneuert, bevor ein größerer Schaden entsteht.

Generell sollten Autobesitzer genauso wie bei anderen kostspieligen Produkten oder Dienstleistungen vorher einen Kostenvoranschlag einholen, am besten gleich bei zwei oder drei Werkstätten. Gute Werkstätten nehmen Ihren Wagen auf die Hebebühne, checken den Wagen durch und ermitteln den Reparaturbedarf. Daraufhin können sie genau vergleichen, welche Kosten bei welchen Arbeiten entstehen.

□ □ □

2. Fahrsicherheit

Fahrsicherheit ist ein weites Feld, beginnt bereits mit der richtigen Sitzposition und endet noch lange nicht beim Thema vorausschauendes Fahren. In diesem Kapitel geht es aber nicht um Raserei oder Rallyesport, sondern um ein paar wenige Grundlagen für sicheres Fahren, die jeder anwenden kann.

2.1 Richtig sitzen

Früher war es noch reine Glückssache, wie man sich in einem Auto bequem und sicher hinter dem Lenkrad positioniert. Wer kürzer als 1,65 Meter oder länger als 1,90 Meter war, hatte je nach Fahrzeug oft seine liebe Müh', eine angemessene Sitzposition zu finden. Heute ist das einerseits einfacher, andererseits aber auch komplizierter. Denn: Heute kann man so viele Einstellungen am Sitz und am Lenkrad vornehmen, dass viele Autofahrer nicht die erforderliche Geduld haben, die vielen Stellschrauben auch richtig aufeinander abzustimmen. Nachfolgend ein paar Tipps, wie Sie den Sitz, die Pedale und das Lenkrad optimal auf ihren Körper abstimmen können.



Richtiges sitzen: Nicht nur gemütlich, auch gesundheitsfördernd
© Uwe Steinbrich, pixelio.de

Verstellen Sie zunächst die Sitzhöhe so, dass Sie eine gute Sicht aus allen Fenstern haben. Stellen Sie dann das Lenkrad so ein, dass Sie alle Instrumente im Cockpit optimal ablesen können. Das Lenkrad ist meistens sowohl in der Höhe als auch in der Tiefe zu verändern.

Achten Sie dabei auf Ihre Beine und auf eine gute Auflage der Oberschenkel auf dem Sitzpolster sowie auf einen ausreichenden Abstand zum unteren Punkt des Lenkrades. Stellen Sie nun Ihre Füße auf die Pedale und drücken Sie sie durch. Verstellen Sie den Sitz so, dass Sie alle Pedale gut bis zum Bodenblech durchdrücken können. Dabei sollten die Beine nicht gänzlich gestreckt werden. Überprüfen Sie dabei, ob Sie eventuell etwas zu hoch sitzen, und justieren Sie die Position des Lenkrades nach.

Als nächstes stellen Sie die Lehne so ein, dass Ihre Hände bei nicht ganz ausgestreckten Armen das Lenkrad erreichen. Oberarm und Unterarm sollten etwa einen Winkel von 130 bis 160 Grad einnehmen. Die Handballen sollten dann auf dem obersten Punkt des Lenkrades locker aufliegen. Stellen Sie die Lehne nicht zu weit nach hinten ein. Das kann zwar kurzfristig bequem wirken, ist aber auf die Dauer nicht zu empfehlen. Sitz und Lehne sollten einen Winkel von nicht mehr als 110 Grad bilden.

Wichtig ist, dass Sie Sitzhöhe und Lehne sowie die Distanz zu den Pedalen und zum Lenkrad so einstellen und aufeinander abstimmen, dass Sie bequem und entspannt alle Bedienelemente ohne weitere Anstrengung erreichen und alle Instrumente ablesen können sowie auch eine gute Rundumsicht haben.

2.2 Spiegel

Wenn Sie nun entspannt in Ihrem Auto sitzen, stellen Sie Rück- und Seitenspiegel ein. Der Rückspiegel sollte die gesamte Heckscheibe erfassen und einen optimalen Ausschnitt des rückwärtigen Verkehrs zeigen. Dabei sollte er weder übermäßige Teile des Himmels noch die Rückbank oder die Seitenscheiben abbilden.

Der linke Außenspiegel ist in der Regel asphärisch geteilt, um auch den Toten Winkel der Fahrzeugseite zu erfassen. Sie erkennen dies an der hauchdünnen, oft gestrichelten Linie im äußeren Viertel des Spiegels. Stellen die den linken Spiegel so ein, dass Sie einen möglichst breiten Ausschnitt des rückwärtigen Verkehrs erfassen können. Der Horizont sollte etwa in der Mitte des Spiegels liegen. Am inneren Viertel sollten Sie einen knappen Ausschnitt Ihrer Fahrzeugseite erblicken. Genauso stellen Sie nun den rechten Außenspiegel ein.



Damit Sie sehen, was sich hinter Ihnen abspielt
© Claudia Hautumm, pixelio.de

In der Regel werden Sie bei einem neuen Fahrzeug in der ersten Zeit Ihre Sitzposition und die Einstellung der Spiegel öfter korrigieren, bis alles optimal auf Sie abgestimmt ist.

2.3 Vorausschauendes Fahren

Je frühzeitiger Sie eine Gefahr erkennen und richtig einschätzen, desto behutsamer können Sie Ihre Fahrweise dem Verkehr anpassen und angemessen reagieren. Eine vorausschauende Fahrweise verringert das Risiko abrupter Fahrmanöver, mit denen Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Daraus folgt auch, dass Sie die plötzlichen Fehler eines Fahrers weit vor Ihnen rechtzeitig erkennen und frühzeitig agieren – und nicht wenige Sekunden später nur noch reagieren können.

Ein vorausschauender Fahrer rechnet immer mit den Fehlern der anderen und schätzt rechtzeitig ein, welche falschen Reaktionen anderer Verkehrsteilnehmer aus einer Situation entstehen könnten. Das bedeutet, dass man sich weit in den Verkehr hinein orientiert und nicht nur auf die Stoßfänger des unmittelbar Vorausfahrenden starrt. Gute Autofahrer beobachten daher abwechselnd das unmittelbar vor ihnen fahrende Auto und blicken dann wieder drei, vier oder fünf Fahrzeuge weiter. Der Blick pendelt demnach ständig dynamisch in verschiedene Entfernungen. Gleichzeitig muss auch der rückwärtige Verkehr mithilfe der Rück- und Seitenspiegel beobachtet werden.

2.3.1 Schulterblick

Die Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs mit Rück- und Seitenspiegeln ist eine Selbstverständlichkeit im fließenden Verkehr. Noch wichtiger ist eine genaue Erfassung desselben, wenn man überholt, sich in eine Fahrspur einfädelt und beim Abbiegen. Dann helfen die Spiegel meist nur noch eingeschränkt. Bei diesen Fahrsituationen muss man den Schulterblick machen, der leider bei vielen routinierten Fahrern nur sehr oberflächlich ausfällt, weil sie meinen, ein asphärisch geteilter linker Seitenspiegel würde ihnen ausreichenden Überblick nach hinten verschaffen. Das ist aber ein Irrtum! Letztlich ist der Schulterblick der einzige Garant, sich zu vergewissern, dass hinten wirklich Platz ist, kein Fahrzeug im toten Winkel ist, kein anderer Raser einen schon überholt, wenn man selber als erster gerade ansetzen wollte, einen Lkw zu überholen.
Besonders wichtig ist der Schulterblick auch in der Stadt, weil man nur so rechtzeitig erkennen kann, ob sich ein Radfahrer mit seiner extrem schmalen Silhouette an der Fahrzeugseite vorbeischlängeln möchte.

2.3.2 Abstand halten

Eine notwendige Ergänzung zum vorausschauenden Fahren ist ein stets angemessener Sicherheitsabstand. Wer zu nah auf seinen Vordermann auffährt, kann noch so vorausschauend unterwegs sein - ohne einen der Geschwindigkeit angepassten Abstand bringt sich jeder Fahrer in Gefahr und begeht einen Verstoß gegen die Straßenverkehrsordnung (StVO). In §4 steht eine schwammige Formulierung, die zunächst mehr verwirrt als aufklärt. Dort schreibt der Gesetzgeber:

> „Der Abstand von einem vorausfahrenden Fahrzeug muss in der Regel so groß sein, dass auch dann hinter ihm gehalten werden kann, wenn es plötzlich gebremst wird. Der Vorausfahrende darf nicht ohne zwingenden Grund stark bremsen.“

In der Fahrschule, die bei den meisten Lesern schon eine Weile zurück liegt, wird seit jeher zur Berechnung des Abstands eine Faustformel gelehrt. Früher galt: „Abstand gleich halber Tacho!“ Dies ist meistens eine sichere Berechnung, die aber an der richtigen Einschätzung der Entfernung scheitern kann.

Heute gilt deshalb: Innerhalb geschlossener Ortschaften, also bei Tempo 50 km/h, beträgt der Sicherheitsabstand die Strecke, die in einer Sekunde zurückgelegt wird. Das sind rund 15 Meter oder drei Fahrzeuglängen. Außerhalb geschlossener Ortschaften besagt diese Faustformel, dass man zum vorausfahrenden Fahrzeug zwei Sekunden Abstand halten soll. Zur Berechnung nimmt man eine markante Stelle wie einen Seitenpfosten, an dem der Vorausfahrende gerade vorbeifährt und zählt die Sekunden, bis das eigene Auto die Stelle passiert.

Für den richtigen Sicherheitsabstand müssen auch immer die Wetter- und Straßenverhältnisse und die Reaktionszeit berücksichtigt werden. Im Kapitel Bremsen wird dieses Thema daher wieder aufgegriffen.

2.3.3 Stadtverkehr

Wer nur selten in einer Großstadt mit dem Auto unterwegs ist, kann sich schnell überfordert fühlen. Straßenbahnen und Busse, Radfahrer, Kinder und ältere Verkehrsteilnehmer erfordern eine spezielle Aufmerksamkeit.

Besonders Motorrad- oder Radfahrer werden schnell übersehen oder mit einem zu geringen Seitenabstand überholt. Geregelt ist ein Überholvorgang in §5 StVO. Im Absatz 4 heißt es:

> „Wer zum Überholen ausscheren will, muss sich so verhalten, dass eine Gefährdung des nachfolgenden Verkehrs ausgeschlossen ist. Beim Überholen muss ein ausreichender Seitenabstand zu anderen Verkehrsteilnehmern, insbesondere zu Fußgängern und Radfahrern, eingehalten werden. Der Überholende muss sich sobald wie möglich wieder nach rechts einordnen. Er darf dabei den Überholten nicht behindern.“

Bei einem so genannten einspurigen Fahrzeug beträgt der seitliche Abstand mindestens 1,5 Meter. Im Gegensatz zu Autos, wo ein Meter als ausreichend anerkannt wird, ist bei Zweirädern ein höherer Seitenabstand erforderlich, weil mögliche Lenkfehler gravierender als beim Auto ausfallen können. Bei einem Zweirad kann ein Verreißen des Lenkers schneller zum Verlassen der Spur führen. Zumal ein zu eng überholendes Auto jeden Zweiradler auch erschrecken kann. Übrigens: Der Sicherheitsabstand beim Überholen eines Busses oder einer Straßenbahn beträgt 2 Meter, weil urplötzlich Fahrgäste die Straße passieren könnten.

2.3.4 Kinder und ältere Menschen

Vorsicht ist auch geboten bei Kindern und älteren Menschen. Kinder können Geschwindigkeiten noch nicht einschätzen und sind generell weniger aufmerksam und geübt im Straßenverkehr. Ebenso werden sie wegen ihrer geringen Größe schnell einmal übersehen. Und schließlich neigen sie zu spontanen Aktionen. Daher gilt: Der vorausschauende Autofahrer steht immer auf der Bremse, wenn er Kinder wahrnimmt, und rechnet damit, dass in jeder Sekunde ein Ball mit einem hinterher rennenden Kind in seiner Fahrspur auftauchen kann. Auch wenn noch in vielen Straßen Tempo 50 gefahren werden kann, sollte in erkennbar reinen Wohngegenden langsamer gefahren werden, zumal wenn Kinder in der Nähe sind. Bei älteren Fußgängern ist immer damit zu rechnen, dass sie ein Auto nicht rechtzeitig wahrnehmen. Aufgrund ihres oft eingeschränkten Seh- und Hörvermögens ist immer damit zu rechnen, dass sie den Verkehr um sie herum falsch einschätzen und eine Fahrbahn betreten.



Rücksicht nehmen und vorausschauend Fahren
© Revolwe44, pixelio.de

Eine weitere Gefahr in Städten sind unterschiedliche Fahrbahnbeläge und Straßenbahnschienen. Kopfsteinpflaster und Straßenbahnschienen sind vor allem bei Nässe und Regen sehr rutschig; der Bremsweg eines Autos kann dadurch ungewöhnlich lang werden.

2.3.5 Rechts vor links: Im Zweifelsfalle Blickkontakt

In engen Altstädten oder dörflichen Stadtrandlagen und Vororten gilt überwiegend „rechts vor links", ohne dass die Vorfahrt durch entsprechende Schilder geregelt wäre. Bei geübten Autofahrern ist diese Grundregel längst in Fleisch und Blut übergegangen. Aber Vorsicht: Nur weil jemand im Recht ist und einfach drauflos fährt, muss er trotzdem allgemeine Sorgfaltspflichten walten lassen und sich im Zweifelsfalle mit anderen Verkehrsteilnehmern verständigen.


Vorsicht bei engen, scharfen und uneinsichtigen Kurven
© Rainer Sturm, pixelio.de

§11 erfasst besondere Verkehrslagen. Im Absatz 3 steht:

> „Auch wer sonst nach den Verkehrsregeln weiterfahren darf oder anderweitig Vorrang hat, muss darauf verzichten, wenn die Verkehrslage es erfordert; auf einen Verzicht darf der andere nur vertrauen, wenn er sich mit dem Verzichtenden verständigt hat."

Stellen Sie sich vor, Sie kommen an eine Kreuzung, dort kommt aus jeder Straße gleichzeitig ein Auto und jedes Fahrzeug will geradeaus weiterfahren. Hier müssen sich die Fahrer verständigen, weil sonst nie einer weiterfahren kann. Oder nehmen Sie den Fall, dass an einer besonders engen Stelle der Vorfahrtberechtigte seine Vorfahrt gar nicht wahrnehmen kann, weil ein anderes Fahrzeug die Fahrbahn blockiert. Hier müssen sich die Fahrer verständigen und der Vorfahrtberechtigte auf seine Vorfahrt verzichten.

In Städten sollte daher gegenseitige Rücksichtnahme und pragmatische Verständigung herrschen. Und für einen vorausschauenden Autofahrer gilt ohnehin, dass er seine Vorfahrt vorsichtig wahrnimmt und immer damit rechnet, dass ein unsicherer Verkehrsteilnehmer die Lage nicht überschaut oder falsch einschätzen könnte. Wer gedanklich bereits auf der Bremse steht und mit Fehlern anderer rechnet, kann Unfälle vermeiden.

2.3.6 Landstraße

Unsere Landstraßen sind zum großen Teil vor über hundert Jahren angelegt worden. Damals fuhren Autos noch nicht so schnell wie heute. Gerade kleinere Landstraßen haben unübersichtliche Kurven, die sich plötzlich zuziehen. Zudem stehen Bäume am Wegesrand, grenzen an ungeschützten Straßenrändern an Äcker und Wälder, aus denen urplötzlich Wild und Landmaschinen hervorkommen können. Landstraßen sind gefährlicher, als das allgemein hin wahrgenommen wird.

Auf Landstraßen ereigneten sich im Jahr 2006 rund 27 Prozent aller Verkehrsunfälle. Und Landstraßenunfälle sind besonders schwer – rund 60 Prozent aller tödlichen Unfälle ereigneten sich dort. Konkret bedeutet das: Bei rund 86.000 Unfällen mit Personenschaden wurden 2006 rund 3.070 Menschen auf Landstraßen getötet.

Auf Landstraßen ist das Risiko, tödlich zu verunglücken, doppelt so hoch wie auf anderen Straßen, berichtet der Deutsche Verkehrssicherheitsrat 2007 im Rahmen seiner Aktion „Kein Platz für Kreuze" (http://www.kein-platz-fuer-kreuze.de). Die Gefahrenquellen auf den Landstraßen werden in aller Regel von deren Nutzern unterschätzt. Die Risiken sind vielschichtig: Nur auf Landstraßen kommt es zu einer Verbindung von hohen Geschwindigkeiten, Gegenverkehr und Überholmanövern, und nur dort teilen sich so verschiedene Verkehrsteilnehmer wie PKW-, Lkw- und Motorrad-



So ist es richtig: Überholt wird in den meisten europäischen Ländern links
© Michael Jurman, pixelio.de

fahrer die vergleichsweise engen Fahrstreifen mit Radfahrern, Fußgängern und Traktoren sowie Landmaschinen. Dass die Gefahren unterschätzt werden, zeigt sich auch bei den Unfallursachen, bei denen eine nicht angepasste Fahrweise an erster Stelle steht: Überhöhte Geschwindigkeit, Fehleinschätzung sowie Unachtsamkeit führen ebenfalls häufig zu schweren Unfällen. Auf Fahrunfälle – also Unfälle, bei denen der Fahrer die Kontrolle über sein Fahrzeug verloren hat, ohne dass andere Verkehrsteilnehmer dazu beigetragen haben – ist jeder zweite tödliche Unfall auf Landstraßen zurückzuführen. Unfälle im Längsverkehr, also Unfälle beim Überholen beziehungsweise mit entgegenkommenden Fahrzeugen, nehmen den zweiten Rang ein. Unfälle mit Personenschaden ereigneten sich in erster Linie in Kurven sowie an Kreuzungen und Einmündungen. Im Jahr 2006 hat es in Kurven rund 25.000 Mal gekracht, dabei verloren 1.224 Menschen ihr Leben."

Die Tempolimits auf Landstraßen haben also ihre absolute Berechtigung und stellen nicht nur Empfehlungen dar. Sie einzuhalten ist die beste Vorbeugung gegen Unfälle. Ebenso sind Überholverbote oder Warnhinweise auf Landmaschinen und Wildwechsel ernst zu nehmen.

2.3.7 Autobahn

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes in Wiesbaden wurden im Jahr 2006 insgesamt 5.107 Menschen im Straßenverkehr getötet. Der größte Teil kam auf Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften um. 3.070 Verkehrstote waren dort zu beklagen. Die Autobahnen waren im Vergleich dazu sicherer: Im Jahr 2006 starben hier 645 Menschen. Gut doppelt so viele wurden innerhalb von Ortschaften getötet: 1.392 Menschen starben in Städten und Gemeinden. Als Gründe nennen Experten, dass auf Autobahnen keine Kreuzungen sind und der Verkehr sich in getrennten Richtungsfahrbahnen abspielt. Darüber hinaus werden die Fahrer weniger von Geschehnissen am Fahrbahnrand abgelenkt und fahren insgesamt wesentlich konzentrierter. Gleichwohl können die Zahlen nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Verkehr auf den Autobahnen auch wegen des gestiegenen Güteraufkommens immer dichter und damit auch gefährlicher wird. Die bundesdeutschen Autobahnen und Landstraßen sind aber auch ohne Unfälle oder Baustellen überlastet. Der Wirtschaftsrat der CDU hat errechnet, dass in den 200.000 Staus pro Jahr mehr als 14 Milliarden Liter Kraftstoff verpuffen und dabei Kosten von 100 Milliarden Euro entstehen. Verschiedene Studien gehen von einer weiteren Steigerung des Personenverkehrs um bis zu 10 Prozent bis 2015 aus. Noch deutlicher wächst das erwartete Aufkommen im Lkw-Verkehr. Rund 70 Prozent aller Güter werden heute über die Straße abgewickelt. Das Bundesverkehrsministerium rechnet laut einer Untersuchung von Juni 2007 mit einem Zuwachs des Güterverkehrsaufkommens von heute gut 3,7 Milliarden Tonnen auf fast 5,5 Milliarden Tonnen bis 2050.

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass auf überlasteten Autobahnen eine hohe Disziplin herrschen muss, um das Verkehrschaos halbwegs in den Griff zu bekommen. Einige Grundregeln sollten daher jedem Autofahrer präsent sein.

Auf- und Abfahrt von der Autobahn

Immer wieder kommt es vor, dass ein Autofahrer beim Einfahren auf die Autobahn zu zögerlich Gas gibt und am Ende des Beschleunigungsstreifens noch nicht die erforderliche Geschwindigkeit hat, um auf die Bahn aufzufahren. Wer dann bremst, begibt sich und andere Verkehrsteilnehmer in große Gefahr. Darüber hinaus riskiert er ein Bußgeld von 40,- Euro und einen Punkt in Flensburg. Auf Autobahnen darf nur auffahren, wessen Fahrzeug mindestens 60 km/h schnell ist. In der Schweiz gilt sogar ein Mindesttempo von 80 km/h. Der Beschleunigungsstreifen ist in aller Regel ausreichend lang, um auf 100 km/h zu beschleunigen und damit im fließenden Verkehr eine Lücke zu finden. Wenn in Ausnahmefällen der Beschleunigungsstreifen nicht ausreichen sollte, darf der Standstreifen so lange befahren werden, bis sich eine Lücke auftut.

Auch bei der Abfahrt von der Autobahn sollte darauf geachtet werden, den fließenden Verkehr nicht zu beeinträchtigen. Immer wieder kommt es aber vor, dass Autofahrer bereits vor der eigentlichen Abfahrt ihre Geschwindigkeit zu stark reduzieren und damit den nachfolgenden Verkehr behindern. Die Abfahrt verfügt über einen Verzögerungsstreifen, der zur Geschwindigkeitsreduzierung benutzt werden sollte. Daher gilt, erst zu bremsen, wenn man auf dem Verzögerungsstreifen ist und nicht bereits vorher.

Rechtsfahrgebot – Überholverbot rechts

Ein großes Ärgernis sind Autofahrer, die immer auf der mittleren oder linken Spur fahren, obwohl rechts ausreichend Platz ist. Wer auf Autobahnen oder mehrspurigen Straßen in einer Richtung fortgesetzt und grundlos die linke oder, bei drei Spuren, die mittlere Spur benutzt und dadurch andere Verkehrsteilnehmer behindert, begeht einen Verstoß gegen das Rechtsfahrgebot. Und wer dabei von der Polizei beobachtet wird, wird mit einem Bußgeld von 40,- Euro belegt und bekommt einen Punkt in Flensburg.

So ärgerlich die Linksfahrer sind, sie dürfen außerorts und erst recht auf der Autobahn nicht rechts überholt werden. Diese Regel mag vielen Dränglern und notorisch rechts überholenden Autofahrern widersinnig erscheinen. Da sie aber für alle gilt, muss auch niemand damit rechnen, rechts überholt zu werden. Wer dagegen verstößt erhält ein Bußgeld von 50,- Euro und drei Punkte.

2.4 Sicher bremsen

Wer richtig und der jeweiligen Situation angemessen bremst sowie vorausschauend fährt, hat stets ausreichende Sicherheitsreserven. Wobei es zahlreiche Parameter gibt, die zu berücksichtigen sind. Je nach Fahrbahnbelag, Wetterverhältnissen, Geschwindigkeit und allgemeiner Verkehrssituation muss mehr oder weniger kräftig auf das Bremspedal getreten werden. Die richtige Dosierung entscheidet maßgeblich über den tatsächlichen Anhalteweg.

2.4.1 ABS und ESP

In heutigen Autos mit Elektronischem Stabilitätsprogramm (ESP) und „Anti-Blockier-System" (ABS) werden die meisten Risiken beim Bremsen recht gut abgefangen. ESP und ABS sind zwei verbundene Systeme, die beim Bremsen und in Kurven alle oder einzelne Räder so abbremsen, dass das Fahrzeug nicht ins Schleudern kommt. Durch ESP bleibt ein Fahrzeug selbst beim Bremsen in Kurven fahrstabil. Droht ein Ausbrechen des Fahrzeugs, werden einzelne Räder so abgebremst, dass das Fahrzeug nicht schleudert. Darüber hinaus verhindert ABS ein Blockieren der Räder und sorgt dafür, dass eine größtmögliche Bremswirkung erzielt wird.

Ein Rallyefahrer wird nun sofort widersprechen – und das mit Recht. Denn: Die größte Bremskraft entsteht, wenn der Bremsdruck bis kurz vor einem Blockieren der Räder aufgebaut wird. Dies können aber nur geübte Fahrer und deshalb ist ABS immer noch die bessere Alternative.

Der größte Fehler beim Bremsen mit ABS ist jedoch, dass die meisten Autofahrer zu wenig Bremsdruck aufbauen und so die Potenziale ihres Fahrzeugs in Gefahrensituationen nicht voll ausschöpfen. Daher gilt in Gefahrensituationen bei Autos mit ESP und ABS immer: Bremsen Sie so kraftvoll, wie möglich. Den Rest erledigen die elektronischen Helfer.

2.4.2 Bremsweg oder richtiger: Anhalteweg

Weiter oben wurde beschrieben, warum ein ausreichender Sicherheitsabstand wichtig ist und wie er berechnet werden kann. Entscheidend ist der Abstand vor allem in Gefahrensituationen, wenn ein vorausfahrender Verkehrsteilnehmer plötzlich bremst oder ein Hindernis auftaucht.

Der Volksmund spricht gerne vom Bremsweg, was aber nur die halbe Wahrheit trifft. Denn: Neben dem reinen Bremsweg kommt noch der Reaktionsweg hinzu, also die Strecke die zurückgelegt wird zwischen dem Erkennen einer Gefahr und dem tatsächlichen Bremsen. Deshalb muss korrekterweise vom Anhalteweg gesprochen werden, der die Summe aus Reaktionsweg und Bremsweg ist.

ANHALTEWEG (AW) =
REAKTIONSWEG (RW) + BREMSWEG (BW)

Ein geübter und ausgeschlafener Autofahrer hat etwa eine Reaktionszeit von einer Sekunde. Ein durchschnittliches Auto verzögert etwa 6,5 Metern pro Sekunde. Mit diesen Werten kann dann der Anhalteweg berechnet werden. Nachfolgend zeigen drei Beispiele typische Verkehrssituationen:

1. Beispiel

In der nachfolgenden Tabelle werden nun zunächst die Anhaltewege zweier Fahrzeuge bei Tempo 30 und Tempo 50 verglichen. Die angenommenen Werte simulieren eine typische Situation in einer Wohngegend. In diesem Beispiel tauchen plötzlich in 20 Metern Entfernung zunächst ein Fußball und eineinhalb Sekunden später ein Kind auf.

	Auto 1	Auto 2
Geschwindigkeit (km/h)	30	50
Reaktionszeit (sek)	1	1
Bremsverzögerung (m/sek²)	6,5	6,5
Reaktionsweg (m)	8,3	13,9
Bremsweg (m)	5,3	14,8
Anhalteweg (m)	13,7	28,7
Anhaltezeit (sek)	2,3	3,1
Entfernung des Hindernisses (m)	20	20
Aufprallgeschwindigkeit (km/h)	0	38,3
Dauer bis Aufprall (sek)	0	1,5

sek = Sekunden; m = Meter; km/h = Stundenkilometer; berechnet mit: http://2cu.at/anhalteweg/

Interessant ist der zurückgelegte Weg in der einen Sekunde Reaktionszeit. Während Auto 1 mit nur 30 km/h genau 8,3 Meter zurücklegt, fährt Auto 2 exakt 13,9 Meter. Beim Bremsweg verdreifacht sich nahezu die Strecke von Auto 2 gegenüber Auto 1. Erkennt der Fahrer von Auto 1 den Ball und bremst eine Sekunde später, bleibt er vor dem erschreckten Kind stehen. Der Fahrer von Auto 2 wird das Kind anfahren und mit 38,3 km/h erfassen.

2. Beispiel

In dieser Situation simulieren wir die Kreuzung auf einer Landstraße. Der vorfahrtberechtigte Fahrer hat ein Tempolimit von 80 km/h, wie es bei Kreuzungen auf Landstraßen üblich ist, aber gerne missachtet wird. In 70 Metern Entfernung fährt plötzlich jemand auf die Landstraße ein. Die Tabelle zeigt die Anhaltewege für zwei Fahrzeuge. Auto 1 beachtet das Tempolimit, Auto 2 fährt mit 100 km/h:

	Auto 1	Auto 2
Geschwindigkeit (km/h)	80	100
Reaktionszeit (sek)	1	1
Bremsverzögerung (m/sek²)	6,5	6,5
Reaktionsweg (m)	22,2	27,8
Bremsweg (m)	38,0	59,4
Anhalteweg (m)	60,2	87,1
Anhaltezeit (sek)	4,4	5,3
Entfernung des Hindernisses (m)	70	70
Aufprallgeschwindigkeit (km/h)	0	53,7
Dauer bis Aufprall (sek)	0	3

sek = Sekunden; m = Meter; km/h = Stundenkilometer; berechnet mit: http://2cu.at/anhalteweg/

Dieses Beispiel zeigt, dass die Tempolimits an Landstraßenkreuzungen völlig berechtigt sind und beachtet werden müssen. Nur wenn unterstellt wird, dass der auf die Landstraße einfahrende Autofahrer kräftig Gas gibt und ein starkes Auto fährt, kann in diesem Beispiel noch einmal alles gut gehen. Variieren wir unser Beispiel und gehen davon aus, dass in einer unübersichtlichen aber ausreichend lang gestreckten Kurve ein Tempolimit von 80 km/h besteht. Am Kurvenausgang ist in 70 Metern Entfernung ein Parkplatz, aus dem gerade ein Lkw herausfährt. Auch hier steht Auto 1 nach 60,2 Metern, während Auto 2 mit rund 50 km/h nach drei Sekunden aufprallt.

3. Beispiel

Im letzten Beispiel wird eine typische Situation auf einer Autobahn simuliert. Auto 1 fahrt mit der Richtgeschwindigkeit von 130 km/h und Auto 2 mit 200 km/h. Plötzlich kommen beide nach einer Kurve an ein Stauende in 150 Metern Entfernung.

	Auto 1	Auto 2
Geschwindigkeit (km/h)	130	200
Reaktionszeit (sek)	1	1
Bremsverzögerung (m/sek²)	6,5	6,5
Reaktionsweg (m)	36,1	55,6
Bremsweg (m)	100,3	237,4
Anhalteweg (m)	136,4	293,0
Anhaltezeit (sek)	6,6	9,5
Entfernung des Hindernisses (m)	150	150
Aufprallgeschwindigkeit (km/h)	0	155,2
Dauer bis Aufprall (sek)	0	2,9

sek = Sekunden; m = Meter; km/h = Stundenkilometer; berechnet mit: http://2cu.at/anhalteweg/

Während der Fahrer in Auto 1 mit einem Schrecken in den Gliedern sich am Stauende anstellt, rast Auto 2 mit über 150 km/k in die letzten Fahrzeuge. Alleine in der Reaktionszeit legt Auto 2 eine Strecke von 55,6 Meter zurück. Der Anhalteweg hat sich mehr als verdoppelt.

Fazit:

Tempolimits haben ihre Berechtigung und sollten immer beachtet werden. Auch wer gerne und sicher zügig fährt, sollte immer nur so schnell unterwegs sein, wie er die Straße überblicken kann. Ist die Sicht durch Kurven, parkende Autos oder die Landschaft beeinträchtigt, muss auch die Geschwindigkeit entsprechend angepasst werden.



2.5 Dem Wetter angepasstes Fahren

Anders als Jumbopiloten, die bei jedem Wetter durch Radar und weitere Hightech-Apparate weit in die Ferne „sehen“ können, sind Autofahrer immer auf ihre „Weitsicht“ angewiesen. Sie müssen auf Sicht fahren und im Zweifelsfalle auch anhalten können. Das bedeutet bei schlechtem Wetter, die Fahrweise den Sichtverhältnissen anzupassen.

Dabei müssen sie immer auch den Straßenzustand berücksichtigen. Bei einsetzendem Regen bilden die ersten Tropfen einen gefährlichen Schmierfilm mit dem Straßendreck. Besonders zur Erntezeit und im Herbst, wenn Landmaschinen und herab fallendes Laub die Straßen zusätzlich verunreinigen, kann sich schnell eine eben noch vermeintlich gut befahrbare Straße in eine Rutschbahn verwandeln. Daher muss die Geschwindigkeit bei Nässe deutlich vermindert werden. An besonders gefährdeten Strecken regeln Tempolimits für Nässe die Geschwindigkeit des Verkehrs herunter. Wer dann beispielsweise auf einer Landstraße weiter Tempo 100 km/h fährt, obwohl bei Nässe nur 80 km/h erlaubt sind, riskiert bei einem Unfall eine Teilschuld.



Im Winter häufig anzutreffen - Straßenglätte
© Rainer Sturm, pixelio.de

Im Winter werden selbst solche Tempolimits durch die weißen Fakten aufgehoben. Denn: Auf Schnee und Eis wird man auch auf einer freien Landstraße keine 80 km/h fahren, wenn auf der Fahrbahn eine geschlossene Schneedecke liegt. Wobei die richtig schwierigen Straßenverhältnisse in den Übergangszeiten auftreten. So liegt die größte Gefahr im Herbst beim Übergang in den Winter in überfrierender Nässe, die besonders tückisch sein kann. Auf Brücken und in Senken, aber auch in Waldgebieten und generell in ländlichen Gegenden und vor allem nachts kann urplötzlich die Fahrbahn zufrieren. Beobachten Sie daher das Außenthermometer Ihres Autos, rechnen Sie immer mit überfrierender Nässe und passen Sie Ihre Geschwindigkeit den Witterungsverhältnissen an. Weitere Infos zum Fahren bei Schnee und Eis finden Sie in unserem Winterratgeber im Download-Bereich auf www.sicher-auto-fahren.de.

Sportlich kontra Umweltschutz - früher Gangwechsel empfohlen. © Marco Barnebeck, pixelio.de

Große Vorsicht gilt bei Nebel. In § 3 der StVO gibt es folgende Bestimmung zur Höchstgeschwindigkeit bei Nebel: Wenn die Sichtweite durch Nebel bedingt weniger als 50 Meter beträgt, dann darf die Geschwindigkeit maximal 50 km/h betragen. Und gemäß StVO, § 17, Absatz 3, dürfen Nebelschlussleuchten auch nur dann benutzt werden, wenn durch Nebel die Sichtweite weniger als 50 Meter beträgt. Wenn die Nebelschlussleuchte eingeschaltet ist, brennt im Armaturenbrett eine gelbe Leucht mit einem Lampensymbol. Wenn sich der Nebel verzogen hat, muss die Nebelschlussleuchte ausgeschaltet werden.

2.6 Umwelttipps

Angesichts stetig steigender Treibstoffpreise und der anhaltenden Diskussion um die Kfz-Steuer wächst bei vielen Autofahrern das Interesse an spritsparenden Fahrzeugen. Aber ein neues Auto kostet erst einmal viel Geld. Was viele nicht wissen: Sie können auch mit einem älteren Modell bis zu 25 Prozent Treibstoffkosten einsparen, wenn Sie ein paar Tipps anwenden.

Generell verbraucht ein Motor nach dem Kaltstart den meisten Treibstoff. Deshalb sollte ein Auto überhaupt erst benutzt werden, wenn die zurückzulegende Strecke weder mit dem Fahrrad noch zu Fuß bewältigt werden kann. Die meisten Fahrten in der Stadt sind demnach ganz gut ohne Auto auch mit dem Öffentlichen Personenverkehr zu erledigen. Das spart schon ziemlich viel Sprit. Ein Beispiel: Eindurchschnittlicher Kompaktwagen verbraucht im reinen Stadtverkehr sehr schnell über 10 Liter Benzin (sieben Liter Diesel), wo hingegen bei gleichmäßiger Fahrt über Land bei Tempo 100 das gleiche Fahrzeug nur 7 Liter Benzin (5,5 Liter Diesel) verbraucht. Überlegen Sie also vor jeder Fahrt unter 10 Kilometer, ob Sie unbedingt das Auto nehmen müssen oder auch alternative Verkehrmittel nutzen können.

Früher Gangwechsel

Fahren Sie insgesamt eher untertourig. Beobachten Sie den Drehzahlmesser und schalten Sie ab 2.000 Umdrehungen pro Minute (U/min) in den nächsthöheren Gang. Bei den meisten Dieselmotoren können Sie sogar schon bei 1.500 U/min hoch schalten. Fast alle Motoren haben bereits bei 2.000 U/min ausreichende Kraftreserven, damit Sie zügig im Verkehr mitschwimmen können. Bei den meisten Fahrzeugen können Sie also bei Tempo 50 in den vierten und ab Tempo 70 in den fünften Gang wechseln. Fahren Sie möglichst gleichmäßig und vermeiden Sie abrupte Beschleunigung und Bremsmanöver.

Reifen-Luftdruck erhöhen

Erhöhen Sie den Reifendruck um bis zu 0,3 Bar. Damit senken Sie den Rollwiderstand, was sich im Verbrauch unmittelbar niederschlägt. Kontrollieren Sie regelmäßig bei jedem zweiten oder dritten Tanken den Reifendruck. Allerdings sollte der Reifendruck immer im kalten Zustand kontrolliert werden. Übrigens hat die Reifenindustrie Reifen entwickelt, die einen besonders niedrigen Rollwiderstand haben. Fragen Sie Ihre Werk-

statt oder Ihren Reifenhändler nach solchen Modellen, wenn bei Ihrem Auto demnächst ein Reifenwechsel ansteht.

Motor aus bei Stillstand

An mancher Ampel und vor allem an Bahnübergängen stehen Sie deutlich länger als 30 Sekunden. Dann lohnt es sich bereits, den Motor auszuschalten, wie der ADAC errechnet hat. Ein Auto braucht beim Stehen mit laufendem Motor rund einen Liter Sprit. Bereits ab 20 Sekunden Stillstand rechnet sich ein Ausstellen des Motors. An Bahnübergängen ist dies sogar Vorschrift und wird bei Missachtung mit einem Bußgeld von 10,- Euro geahndet. Übrigens müssen Sie sich bei einem warmen Motor um Ihren Anlasser keine Sorgen machen. Ebenfalls unbegründet sind Ängste vor einem nicht mehr anspringenden Motor. Wenn Ihr Wagen ohnehin Startprobleme hat, sollten Sie eine Werkstatt aufsuchen.

Keinen unnötigen Ballast mitführen

Führen Sie keinen unnötigen Ballast mit sich wie beispielsweise ihre Winterräder, eine Umzugskiste mit Büchern oder einen Dachgepäckträger. Jedes Gramm im Auto sorgt für zusätzlichen Treibstoffverbrauch. Vor allem außen angebrachte Transport- oder Befestigungssysteme können den Verbrauch negativ beeinflussen. Sie sollten daher nach Gebrauch sofort demontiert werden. Selbst ein kleiner Fahrraddachgepäckträger erhöht den Luftwiderstand und damit den Verbrauch.

Klimaanlage nur wenn nötig einschalten

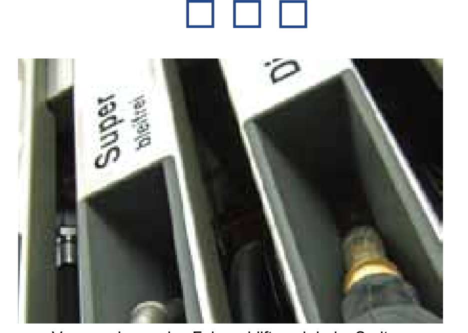
Wie im Technikkapitel bereits angesprochen, kann eine Klimaanlage den Verbrauch um bis zu 1,2 Liter ansteigen lassen. Schalten Sie sie daher nur ein, wenn es unbedingt erforderlich ist und schließen Sie alle Fenster. Regeln Sie die Temperatur bei einer Klimaautomatik nicht auf den niedrigsten Wert, sondern stets nur einige Grad unterhalb der Außentemperatur. Bei 30°C reicht es, die Klimaanlage auf 24°C einzustellen. Darüber hinaus können Sie die Umluftfunktion einschalten. Sie bewirkt, dass keine heiße Luft von außen angesaugt wird und nur die schon vorgekühlte Luft des Innenraums umgewälzt wird. Das spart zusätzliche Kühlleistung und damit auch Treibstoff. Aber Achtung: Schalten Sie die Umluft alle 15 Minuten aus und lassen Sie für zwei Minuten frische Luft einströmen.

Richtgeschwindigkeit einhalten

Die Verbrauchsangaben der Hersteller moderner Autos sind Laborwerte. Ihr angegebener Verbrauch wird nach einer EU-Norm und einem theoretischen Testverfahren ermittelt, der in der Praxis nur schwer erreicht werden kann. Großen Einfluss auf den Verbrauch hat die Geschwindigkeit auf Autobahnen. Machen Sie zur Verbrauchsermittlung Ihres Fahrzeugs einen kleinen Test, und Sie werden sich wundern. Fahren Sie eine Strecke von 100 Kilometern mit höchstmöglicher Geschwindigkeit. Sie werden recht häufig bremsen müssen und recht oft wieder beschleunigen. Tanken Sie danach auf. Fahren Sie nun dieselbe Strecke mit Tempo 100 und danach mit Tempo 130. Sie werden feststellen, dass Sie bei Tempo 100 vermutlich sehr oft überholt werden, aber wenig bremsen müssen. Sie schwimmen einfach im Verkehr mit. Allerdings benötigen Sie nun deutlich mehr Zeit. Dafür werden Sie beim Tanken Ihre Freude haben.

Ich mache diesen Test eigentlich regelmäßig. Je nachdem, wie eilig ich es habe, wie der Verkehr ist, fahre ich manchmal auch recht zügig. Dann stehen auf meinem Tacho, wenn der Verkehr es zulässt, auch schon mal 190 km/h. Die Quittung bekomme ich beim Tanken: Im Schnitt braucht mein Auto aus dem Volkswagenkonzern dann 10 Liter Super auf 100 Kilometer. Fahre ich die gleiche Stecke konstant mit Tempo 100, genehmigt sich mein Wagen nur 6,8 Liter. Aber wenn ich mich diszipliniere, maximal 130 km/h fahre, vorausschauend im Verkehr mitschwimme, wenig bremse, Lücken im Verkehr zum Überholen nutze, verbuche ich am Ende 7,5 Liter pro 100 Kilometer. Und das Beste daran ist: Bei gleichmäßiger Fahrweise bin ich fast genauso schnell am Ziel, wie mit der Raserei, habe aber in der Regel ein Viertel weniger verbraucht.

☐ ☐ ☐



Vorausschauendes Fahren hilft auch beim Sprit sparen
© Rainer Sturm, pixelio.de

3. Autokauf

Vor der Zeit des Internets suchte man gebrauchte Automobile im örtlichen Anzeigenblatt oder einer Tageszeitung. Vor- und Nachteil zugleich war, dass man nur einen kleinen Ausschnitt des örtlichen Marktes erfassen konnte. Heute stehen mit eBay.de, mobile.de, autoscout24.de und zahlreichen kleineren Portalen bundesweite Marktplätze zur Verfügung, die einen großen Überblick bieten, und fast jedes gewünschte Modell ist zum Kauf verfügbar.

3.1 Zuerst den Markt beobachten

Wer ein Auto kaufen möchte, sollte zunächst in den genannten Portalen und auch im stationären Automobilhandel die Preisentwicklung für sein künftiges Modell genau beobachten. Besonders gut bildet sich die Preisentwicklung in eBay ab, da am Ende einer Auktion der tatsächlich erzielte Preis steht. Bei mobile & Co. sehen Sie die Preise, die ein Verkäufer sich vorstellt. Die real erzielten Preise liegen in der Regel deutlich unterhalb der Verkäuferwünsche.

Der Preis wird ganz wesentlich von der „Lebensgeschichte“, der Laufleistung, der Anzahl der Vorbesitzer und vom Pflege- sowie Wartungszustand eines Autos geprägt. Generell sind Fahrzeuge von einem Erstbesitzer teurer, der sein Auto vom Händler hat warten lassen, alle Inspektionen rechtzeitig gemacht und ins Serviceheft eingetragen hat, der sein Gefährt in einer Garage abstellte und weniger als 20.000 km pro Jahr gefahren ist. Ein schlecht gewartetes Modell, dessen vierter Besitzer von sich behauptet, er sei ein begnadeter Schrauber und Ästhetik spiele bei einem Auto keine Rolle, dürfte günstiger zu haben sein. Von daher sind große Preisunterschiede bei ein und demselben Modell nicht ungewöhnlich.

3.1.1 Wertermittlung mit DAT-Schwacke

Unter http://www.schwacke.de können Sie ein Fahrzeug unabhängig bewerten lassen. Alles was Sie brauchen sind die Daten des Fahrzeugscheins und die „Lebensdaten“ des Autos. Eine Bewertung kostet 7,90 Euro und gibt Ihnen eine gute Orientierung, was Ihr Traumauto objektiv wert ist.

3.1.2 Vom Händler oder Privat kaufen?

Diese Frage stellt sich früher oder später jedem potenziellen Käufer – und sie ist nicht leicht zu beantworten. Der klare Vorteil für den Kaufmann ist, dass er eine gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren geben muss. Ein weiterer Vorteil ist, dass ein seriöser Autohändler das Fahrzeug vorher durchgecheckt und vielleicht gewartet hat und für den technischen Zustand geradestehen kann. Für technisch ungeübte Käufer kommt noch hinzu, dass sie auch nach dem Kauf eine Werkstatt brauchen, die Inspektionen durchführt und Reifen wechselt. Ein Nachteil ist dabei, dass solche Fahrzeuge etwas teurer sein können. Häufig erfahren Sie nichts vom Vorleben und den Vorbesitzern des Autos. Im Zweifelsfalle sollten Sie bei einem Händler kaufen, wenn Sie technisch wenig Erfahrung haben.

Ein Vorteil beim Privatkauf ist, dass Sie vom Vorbesitzer eine Menge vom Fahrzeug erfahren können, wenn dieser redlich ist und nichts zu verbergen hat. Viele Autofahrer sammeln jeden Beleg über Inspektionen und Reparaturen. Ein guter Privatverkäufer kennt auch die Geschichte der Vorbesitzer und kann mit etwas Glück auch noch die Rechnungen derselben dokumentieren. Der Privatkauf hat also sehr viel mit dem Vertrauen zu tun, das sich zwischen Ihnen und dem Verkäufer entwickeln kann. Aber wie Lenin so schön sagte, ist Vertrauen gut, Kontrolle aber besser. Von Privat sollten Sie daher nur kaufen, wenn Sie technisch in der Lage sind, die Angaben des Verkäufers fachmännisch zu beurteilen. Oder Sie haben einen guten Bekannten, der dazu in der Lage ist. Generell gilt sowieso, dass Sie niemals alleine ein Auto kaufen sollten. Das Vier-Augen-Prinzip hat sich gerade bei älteren Kraftfahrzeugen bewährt.

3.1.3 Achtung vor Internetbetrug

Es soll ja Käufer geben, die ein Auto kaufen, ohne es gesehen zu haben. Bei einem Blindkauf kann man Glück haben, wie es der Autor tatsächlich schon erlebt hat. Gerade bei eBay besteht ja die Gefahr, dass Sie sich von einem Schnäppchen so blenden lassen, dass Sie zu der Auffassung kommen, bei diesem Kauf könnten Sie unmöglich etwas falsch machen. Doch weit gefehlt.



Mit unseren Tipps erhalten Sie „grünes Licht“ für den Autokauf
© Thommy Weiss, pixelio.de

Immer wieder tauchen bei eBay, mobile oder autoscout24 Angebote auf, die im Vergleich zu anderen Fahrzeugen recht günstig erscheinen. In solchen Angeboten liegt der Preis bis zu 30 Prozent unter dem Schwackepreis. Setzt man sich mit dem Anbieter in Verbindung, erfährt man, dass das Auto irgendwo im europäischen Ausland steht und man für die Überführung erst einmal 1.000,- Euro anzahlen solle. Wer dies macht, sieht weder sein Geld wieder noch seinen Wagen.

Sie sollten immer darauf achten, dass der Verkäufer eine überprüfbare Adresse in Deutschland angibt und auch telefonisch zu den üblichen Geschäftszeiten ohne Probleme erreichbar ist. Der Autokauf sollte immer Zug um Zug abgewickelt werden. Ware gegen Geld. Akzeptieren Sie niemals vorab irgendwelche Gebührenzahlungen. Unproblematisch ist, wenn ein Verkäufer einen Vorvertrag mit Ihnen abschließen möchte. Wenn vor Ort bei der Übergabe alle Angaben des Verkäufers mit der Wirklichkeit übereinstimmen, können Sie den Wagen kaufen. Stellt sich jedoch heraus, dass die Angaben oder eventuell vorab zugesendete Bilder nicht mit dem Wagen übereinstimmen, haben Sie in jedem Falle das Recht, vom Vorvertrag zurückzutreten.

Die Betrugsmethoden werden ständig weiterentwickelt. Der ADAC hat deshalb mit mobile.de und autoscout24 sowie der Polizei zusammen eine Internetseite erstellt, in der Sie die aktuellen Betrugsmaschen nachlesen können: http://www.sicherer-autokauf.de.
Ziel der langfristig angelegten Initiative ist es, Nutzer von Online-Autobörsen für Sicherheitsfragen rund um den Autokauf und Autoverkauf im Netz zu sensibilisieren, umfassend zu informieren und konkrete Hilfestellung zu geben.

3.2 Besichtigung

Beim Kauf eines Autos sollten Sie immer einen kühlen Kopf bewahren und sich nicht unter Druck setzen lassen. Eine Besichtigung, ein Gespräch mit dem Vorbesitzer und eine Probefahrt vor dem Kauf sind daher zwingend angeraten. Vereinbaren Sie also mit dem Verkäufer einen Besichtigungstermin, der generell bei Tageslicht stattfinden sollte. Vor einer Probefahrt sollten Sie das Fahrzeug immer gründlich untersuchen. Unsere Checkliste am Ende hilft Ihnen bei der systematischen Durchsicht des Fahrzeugs. Achten Sie auf den Zustand der Reifen. Wenn die Verschleißgrenze erreicht ist, ist der Reifen nicht mehr verkehrssicher. Lassen Sie sich den letzten TÜV- und ASU-Bericht, die Zulassungsbescheinigungen I und II und das Servicescheckheft vorlegen, und überprüfen Sie die Angaben des Verkäufers in der Anzeige mit den Einträgen in den Papieren.

3.3 Probefahrt

Wenn Sie das Auto ausreichend besichtigt und geprüft haben und keine Zweifel an der Verkehrstüchtigkeit bestehen, machen Sie unbedingt eine Probefahrt. Aber Achtung: Gehen Sie langsam ans Werk und bedenken Sie, dass Sie das Fahrzeug noch nicht kennen.

Im Idealfalle sollte der Motor kalt sein, damit sie das Startverhalten kennen lernen. Starten Sie den Motor und lauschen zunächst, ob Sie ungewöhnliche Geräusche hören. Klappern und schlagende Geräusche aus dem Motorraum sind Hinweise auf einen

Motorschaden. Geben Sie behutsam etwas Gas und hören Sie, wie bereitwillig der Motor das Gas annimmt. Testen Sie im Stehen alle Funktionen und fahren Sie zunächst langsam los. Merken Sie beim Anfahren ein Ruckeln in der Kupplung? Machen Sie eine vorsichtige Bremsung und achten Sie darauf, ob irgendwo ein schleifendes Geräusch zu hören ist.

Wenn Sie den Motor auf Betriebstemperatur gebracht haben, fahren Sie unbedingt ein kurzes Stück über die Autobahn – und fahren Sie die mindestens 130 km/h schnell. Nehmen Sie an einer geraden Strecke die Hände vom Lenkrad und überprüfen Sie so den Geradeauslauf. Zieht der Wagen nach einer Seite, ist dies ein Hinweis auf eine verzogene oder schlecht vermessene Achse. Solche Merkwürdigkeiten können von einem schlecht reparierten Unfall, aber auch vom regelmäßigen Befahren von Bordsteinkanten kommen.

Wichtig ist bei einer Probefahrt, dass Sie zu dem Fahrzeug schnell Vertrauen aufbauen können. Stimmt die Sitzposition für Sie? Haben Sie ein sicheres Gefühl beim Fahren?

3.4 Kaufverhandlungen und -vertrag

Nach der Probefahrt werden Sie viele Fragen an den Verkäufer haben. Ein ehrlicher Verkäufer wird sich die Zeit nehmen und die Geduld aufbringen, alle Fragen erschöpfend zu beantworten. Wenn Sie den Verdacht auf einen Schaden haben, sprechen Sie den Verkäufer darauf an. Wenn er Ihre Beobachtungen nicht ernst nimmt oder sie bagatellisieren möchte, ist Vorsicht angeraten. Wenn Sie sich unsicher sind, vereinbaren Sie mit dem Verkäufer die Begutachtung durch eine Fachwerkstatt oder einen Verkehrsclub. Für Mitglieder im ADAC kostet ein Fahrzeug-Check etwa 80,- Euro. Durchgeführt wird der Fahrzeug-Check von staatlich vereidigten Kfz-Sachverständigen, die auch Angaben zum Verkaufswert machen. Wo Sie eine solche Begutachtung durchführen können, erfahren Sie bei der bundesweit einheitlichen Informationshotline des ADAC unter 01805 / 10 11 12.

Kaufvertrag immer schriftlich abschließen

Bei der Verkaufsverhandlung profitieren Sie von Ihrer vorherigen Marktbeobachtung. Sie werden sich eine Preisvorstellung gebildet haben und können einschätzen, in welchem Zustand eines Autos welcher Preis möglich ist. Kleinere Mängel müssen Sie vor dem Kauf eines Autos nicht abschrecken. Sie sollten das Auto je nach Wartungszustand nach dem Kauf sowieso gründlich warten lassen und kleinere Verschleißteile ersetzen (Bremsbeläge, Austausch der Bremsflüssigkeit, Ölwechsel). Insofern kommt es bei der Kaufverhandlung darauf an, welche Mängel Sie festgestellt haben und was es wohl kostet, diese zu beheben. Bringen Sie diese Mängel zur Sprache und begründen Sie Ihre niedrigere Preisvorstellung plausibel. Lassen Sie sich in jedem Fall auch alle Unterlagen zeigen, die der Verkäufer im Idealfall vorzeigen kann. Lassen Sie sich die letzten Prüfberichte des TÜV zeigen. Achten Sie darauf, ob und welcher Kilometerstand vermerkt wurde und dass die Fahrgestellnummer identisch mit dem Eintrag in den Zulassungspapieren ist.



Schließen Sie den Kaufvertrag immer schriftlich ab
© Claudia Hautumm, pixelio.de

Wenn Sie sich mit dem Verkäufer einig sind, zu welchem Kaufpreis Sie das Auto kaufen wollen, schließen Sie in jedem Fall einen schriftlichen Kaufvertrag. Lassen Sie sich vom Verkäufer bestätigen, dass das Auto unfallfrei ist. Dies ist sehr wichtig! Wenn sich später in einer Werkstatt herausstellt, dass das Fahrzeug doch einen Unfall hatte, ist dieser Umstand ein Grund vom Kaufvertrag wegen arglistiger Täuschung zurückzutreten.

Recht und billig

Der schriftliche Kaufvertrag enthält alle Angaben zum Fahrzeug und zum Vorbesitzer. Am besten benutzen Sie das Formular der deutsche internet versicherung ag oder benutzen einen Vordruck der Automobilclubs. Wenn sich nach dem Kauf eine Angabe des Verkäufers als falsch herausstellen sollte, können Sie dies mit dem Kaufvertrag nachweisen.

Ein professioneller Händler muss bei Gebrauchtfahrzeugen eine zweijährige Gewährleistung bieten. Das bedeutet, dass er bei einem Mangel, den das Fahrzeug nachweislich beim Kauf schon hatte, nachbessern muss. Bei einem privaten Verkäufer besteht zwar keine gesetzliche Gewährleistungspflicht. Gleichwohl ist auch ein privater Verkäufer in der Haftung, wenn er beim Verkauf einen Sachmangel verschwiegen hat, den er zum Zeitpunkt des Verkaufs wusste. Diese Haftung kann nur ausgeschlossen werden, wenn ein Auto ausdrücklich als „Bastlerfahrzeug“ verkauft wird. Wichtig ist es daher, dass Sie die Anzeige des Verkäufers aufbewahren, um ihm eventuell später eine falsche Angabe nachweisen zu können.

3.5 Checkliste

Mit unserer Checkliste sind Sie auf der sicheren Seite. Systematisch unterstützt Sie diese Liste bei der Begutachtung eines Fahrzeugs. Nehmen Sie diese Liste mit und haken Sie jedes Kriterium ab. Notieren Sie alle wesentlichen Fahrzeugdaten. Wenn Sie zwei oder mehrere Fahrzeuge in die engere Wahl nehmen, hilft Ihnen die Checkliste später bei Ihrer Entscheidung. Die Checkliste zum Autokauf finden Sie auf www.sicher-auto-fahren.de als separaten Download.



4. Wagenpflege

Am Pflegezustand eines Autos kann man erkennen, wie der Vorbesitzer mit seinem Wagen umgegangen ist. Ein sauberes und gepflegtes Auto erzielt daher immer einen deutlich höheren Preis als ein Fahrzeug, das zeitlebens nur nachlässig behandelt wurde. Dennoch sind viele Autobesitzer gerade bei der Innenraumpflege ihres Wagens oberflächlich und denken, dass es ausreicht, einmal im Jahr auf der Tankstelle gründlich durchzusaugen. Und bei der Außenpflege denken viele, dass es reicht, ab und zu mal mit dem günstigsten Pflegeprogramm durch die Waschstraße zu fahren und damit sei alles erledigt. Dabei ist die regelmäßige Pflege von außen und innen eigentlich genauso selbstverständlich wie das Putzen einer Wohnung. Nachfolgend lesen Sie ein paar Tipps, wie Sie mit wenig Aufwand den Wert Ihres Autos langfristig erhalten können.



So macht die Wagenpflege Spaß
© Claudia Hautumm, pixelio.de

4.1 Innen

Wer es sich einfach machen möchte, braucht für einen gepflegten Innenraum nur eine Stunde pro Monat, und das Auto wird immer ordentlich dastehen. Das setzt allerdings voraus, dass eine Grundregel beachtet wird:

Wer keinen Schmutz reinträgt, muss auch keinen Dreck entfernen

Aber das ist leichter gesagt als getan. Wie selbstverständlich wird in einem Auto gegessen und getrunken, werden bei Schmutzwetter Erde, Sand und Matsch in den Fußraum gebracht. Oder nach Sport und Spiel oder nach dem Schwimmbadbesuch wird die Sportbekleidung einfach auf die Polster oder den Teppich des Kofferraums gelegt und ruht dort ein paar Tage. Und der umweltbewusste Autofahrer wird seinen Müll im Auto sammeln und ihn nicht einfach auf einer Autobahnabfahrt ins Gebüsch werfen. Wer denkt schon nach einer langen Fahrt daran, seinen Müll sofort aus dem Auto zu räumen? Und wer in seinem Auto raucht, verursacht zudem die Vergilbung des Autohimmels, der Polster und des gesamten Interieurs. An diesen Beispielen wird deutlich, dass es dann mit einer Stunde im Monat nicht getan ist. Unsere Tipps sollen Ihnen dabei helfen, dass Sie den Aufwand systematisch planen und ihn dadurch minimieren.

Von oben nach unten

Reinigen Sie Ihr Auto außen wie innen immer nach dem Prinzip „von oben nach unten“. Wenn Sie beispielsweise zunächst den Teppich und die Polster saugen und danach das Cockpit abstauben, können Sie mit dem Fußraum von vorne anfangen. Gleiches gilt für den Himmel, der immer zuerst an der Reihe ist. Eine Grundreinigung wird dann gut gelingen, wenn Sie mit dem Himmel anfangen, danach die Glasscheiben und die Plastikoberflächen und das Cockpit, sodann die Polster und als letztes den Fußraum bearbeiten. Für die Außenwäsche gilt das gleiche.

4.1.1 Gummimatten

Der erste und beste Schutz vor Dreck im Fußraum sind für Ihr Auto angepasste Gummifußmatten. Diese erhalten Sie direkt beim Markenhändler oder im Zubehörhandel. Vorteil im Gegensatz zu dem serienmäßigen Teppich ist, dass der dort aufgefangene Schutz nicht eindringen kann. Mit solchen Matten reicht es, diese ab und zu einmal auszuschütteln oder mit einem nassen Tuch zu reinigen. Für den Kofferraum Ihres Wagens gibt es Gummiwannen mit einem hohen Außenrand. Als besonders praktisch erweisen sich solche Schutzwannen, wenn bei einem scharfen Bremsmanöver die Einkaufstaschen durch den Kofferraum purzeln und beispielsweise Milch oder Sahne ausläuft. Denn: Milch ist besonders tückisch. Sie zieht in den Teppich ein, vergärt dort und bald riecht Ihr Auto wie nach einem Buttersäureanschlag.

4.1.2 Teppich und Polster

Je nach Beanspruchung sollte ein Auto einmal im Monat, mindestens aber einmal im Vierteljahr gründlich gesaugt werden. Wer in seinem Auto jeden Morgen frühstückt, verliert immer ein paar Krümel. Die können sich im Fußraum mit Feuchtigkeit anreichern und zu verfaulen beginnen. Und das ist eine der Ursachen für einen muffigen Innenraum. Denn letztlich sind es Gärungsprozesse von Essensrückständen, Bakterien und Körperpartikeln und -gerüchen, die sich langfristig in Teppichen und Polstern festsetzen. Sie zu bekämpfen ist schwierig: Wenn sie sich erst einmal in allen Ritzen und Ecken, im Teppich sowie im Polster und Himmel festgesetzt haben, hilft irgendwann auch Saugen nicht mehr viel.

Duftspender helfen nicht

Auch Duftbäume bewirken dann nichts mehr. Seit den siebziger Jahren werden an Tankstellen solche Duftspender angeboten und sind für viele ein Heilmittel gegen einen muffigen Innenraum. Kurzzeitig wird sich das Innenraumklima vielleicht verbessern lassen. Aber wirklich helfen können solche Duftbäume nicht. Denn: Die Ursachen für muffige Gerüche im Auto sind weiterhin vorhanden. Wer an die Wurzel des Übels herankommen möchte, sollte versuchen, die Ursachen zu bekämpfen.

Milde Seifenlauge wirkt Wunder

Ein Malheur kann immer passieren. Einmal scharf gebremst – und schon ist ein Kaffee verschüttet, ein Stück Schokolade landet im Fußraum und eine Wurststulle fällt samt Butter und Mayonnaise auf die Polster. Hier sollten Sie nicht bis zur nächsten Grundreinigung warten, sondern möglichst zeitnah handeln. Setzen Sie eine etwa handwarme milde Seifenlauge an. Achten Sie bei dem Reinigungsmittel darauf, dass keine scharfen oder ätzenden Stoffe enthalten sind. Lesen Sie vorab die Gebrauchsanweisung. Wenn Sie Polster- oder einen milden Allzweckreiniger zur Hand haben, nehmen Sie nicht zu viel davon. Im Grunde aber reicht auch eine unparfümierte Kernseife. Füllen Sie die warme Lauge in eine Sprühflasche. Solche Flaschen erhalten Sie in gut sortierten Haushaltswarengeschäften, oder Sie nehmen einfach eine leere Glasreinigerflasche, die meist über solch einen Sprühaufsatz verfügt. Außerdem brauchen Sie ein Mikrofasertuch und Handtücher zum Abdecken der umliegenden sauberen Flächen.

Besprühen Sie nun die zu reinigenden Stellen mit zwei bis drei Sprühstößen der

Seifenlaufe, lassen Sie sie einwirken und tragen Sie vorsichtig die oberste Dreckschicht ab. Wiederholen Sie den Vorgang einige Male. Nehmen Sie dann zwei- bis dreimal warmes Wasser ohne weitere Zusätze. Trocknen Sie zwischendurch und abschließend mit einem frischen Handtuch die Stelle und warten Sie je nach Außentemperatur ein paar Stunden, bis die Stelle wirklich ausgetrocknet ist. Saugen Sie anschließend gründlich durch, damit Sie auch die im Stoff befindlichen Restkrümel herausbekommen.

Bei hartnäckigen Flecken können Sie auch einen Fleckenreiniger benutzen. Setzen Sie ihn ein, wie es in der Gebrauchsanweisung steht. Am besten reiben Sie den Fleckenreiniger mit einem Schwämmchen nur auf die betroffene Stelle und behandeln sie danach mit klarem Wasser. Wichtig ist, dass der Fleckenentferner restlos wieder ausgewaschen wird.

Der Autoteppich ist in der Regel etwas robuster als die Polster. Hier können Sie dem Dreck auch mit einer Bürste zuleibe rücken und etwas mehr von der Seigenlauge aufsprühen. Wichtig ist auf jeden Fall, dass sie ihn vorher gründlich absaugen. Lassen Sie den Teppich gründlich austrocknen, bevor Sie die Gummimatten wieder hineinlegen.

Übrigens: Wenn Sie helle Autositze und Teppiche haben, sollten Sie immer die gesamten Oberflächen reinigen. Andernfalls werden Sie nach der Reinigung einer nur kleinen Stelle den farblichen Unterschied sehen.

4.1.3 Himmel

Den Himmel sollten Sie nur reinigen, wenn er wirklich verschmutzt ist. Es ist ziemlich viel Arbeit und sollte auch nur in starken Raucherfahrzeugen gemacht werden. Im Prinzip verfahren Sie wie bei den Polstern. Allerdings ist der Himmel fast aller Fahrzeuge in einem hellen Grau und muss daher immer komplett gereinigt werden. Am besten lassen sich die aus der Mode gekommenen Kunststoffhimmel reinigen. Bei Filz oder Pappe müssen Sie sehr vorsichtig vorgehen, weil er sonst aufweicht und aufquellen kann.

4.1.4 Glas

Selbst in „klinisch reinen“ Fahrzeugen wird sich an den Innenscheiben mit der Zeit ein feiner Schmutzfilm bilden. Der Straßendreck belegt nämlich auch trotz aufwendiger Pollenfilter im Belüftungssystem mit der Zeit alle Glasflächen. Wenn dann einmal die Scheiben beschlagen und Sie keine Zeit haben, auf die Wirkung der Klimaanlage zu warten und mit einem Tuch über die Glasflächen wischen, verschmieren Sie den Schutzfilm mit dem Kondenswasser und sehen dann nicht mehr klar.

Nehmen Sie einen haushaltsüblichen Glasreiniger und besprühen Sie damit ein Küchenpapier. Reinigen Sie dann in mehreren Schritten alle Glasflächen. Sprühen Sie den Glasreiniger nicht direkt auf die Innenscheiben. Der Alkohol könnte angrenzende Plastikflächen schädigen. Denn: In Plastik sind Weichmacher, die mit dem Alkohol reagieren könnten. Bei einer heizbaren Heckscheibe wischen Sie nur vorsichtig mit der Richtung der Heizdrähte und nicht gegen sie. Sie könnten sie sonst beschädigen.

4.1.5 Plastik und Gummi

Vor allem in Raucherfahrzeugen setzt sich Nikotin auf Plastik und Glas fest. Eine regelmäßige Reinigung ist dann unverzichtbar. Für die Reinigung von Plastikoberflächen brauchen Sie einen Pinsel, ein Staub- und ein Mikrofasertuch sowie ein Plastik-Reinigungsmittel (Cockpitspray).

Fegen Sie mit dem Pinsel zunächst alle Staubpartikel aus den Ritzen und wischen Sie mit einem Staubtuch alle Flächen ab. Sprühen Sie dann wenige Stöße des Cockpitsprays auf das Mikrofasertuch und reiben Sie alle Flächen sorgfältig ab. Achten Sie an den Übergängen zum Glas darauf, dass kein Cockpitspray darankommt. Denn: Das Cockpitspray enthält Weichmacher, die auf Glas nur mit erneuter Reinigung entfernt werden können.

Für Gummi, wie es an Tür- und Fensterdichtungen eingesetzt ist, verwenden Sie einmal jährlich kurz vorm Winter einen Talkumstift, den Sie auf Tankstellen oder im Zubehörhandel bekommen. Das Talkum verhindert ein festfrieren der Dichtungen mit Fenstern und Türen und hält die Dichtgummis geschmeidig.

4.1.6 Leder

Leder wird immer beliebter. Es ist ein sehr robustes und bei richtiger Pflege auch recht langlebiges Material. Es sollte immer nur mit speziellen Produkten bearbeitet werden. Denn: Es handelt sich um ein Naturprodukt, das je nach Verarbeitung auf die falschen Mittel sehr übel reagieren kann. Zu scharfe Reinigungsmittel lassen das Leder brüchig werden, trocknen es aus. Leder muss für den langfristigen Erhalt immer wieder „Nährstoffe“ bekommen, die es geschmeidig halten. Im Zweifelsfalle fragen Sie den Hersteller nach den besten Pflegemitteln. Generell unterscheiden Experten zwischen Lederpflege und -reinigung. Bei der Lederpflege geht es um die „Nährstoffe“, die beim Leder die Elastizität erhalten. Reinigungsmittel haben spezielle ledertaugliche Seifen, die auch harte Flecken und Dreck entfernen.

Saugen Sie zunächst mit einem Bürstenaufsatz die Lederpolster gründlich ab. Für Ritzen nehmen Sie zusätzlich einen Fugenaufsatz oder einen Pinsel, der auch in die Zwischenräume eindringen kann. Nehmen Sie dann das Mittel Ihrer Wahl und beachten Sie die Gebrauchsanweisung. Bei hellem Leder reinigen Sie immer die gesamte Garnitur.



4.2 Außen

Noch in den fünfziger Jahren war es ein beliebtes Ritual: Samstags wurde der Wagen gewaschen. Dass dabei Öl und Reinigungsmittel ungefiltert in die Umwelt abgegeben wurden, störte zunächst niemanden. Heute jedoch ist die Handwäsche auf der Straße in den meisten Bundesländern verboten. Sie wird daher hier nicht weiter behandelt. Allerdings muss der Vollständigkeit halber erwähnt werden, dass die perfekte Handwäsche und liebevolle Lackpflege mit Wachs durch einen erfahrenen Autofahrer noch heute die besten Resultate bringen würde.



Schnell reinigend, aber nicht immer gründlich: Waschanlagen
© telethias, pixelio.de

4.2.1 Waschanlage

Je nach Jahreszeit, Benutzungsfrequenz und Verschmutzung sollte ein Auto alle ein bis zwei Wochen durch eine Waschstraße oder -portalanlage außen gereinigt werden. Seit den sechziger Jahren gibt es in Deutschland Waschanlagen, die in ihrer Frühzeit noch wenig zimperlich mit dem Lack eines Fahrzeugs umgingen. Achten Sie daher bei der Auswahl darauf, dass es sich um eine Textilwaschanlage handelt. Die alten Plastikbürsten schaden dem Lack mehr als moderne Textilmaterialien.

Heutige Textilanlagen können dem Lack zwar auch für das Auge kaum sichtbare Schäden zufügen. Da hängt dann aber meistens mit der Wartung der Anlage zusammen. Achten Sie daher auf ein Prüfzeichen durch den TÜV oder ein Gütesiegel des Vereins zur Förderung der Autowaschqualität e.V. (VFA). Übrigens arbeiten moderne Waschstraßen und Waschportale an Tankstellen mit wieder aufbereitetem Wasser und setzen nur beim letzten Klarspülgang Frischwasser ein. So sparsam kann keine Handwäsche mit Wasser haushalten.

So leistungsstark heutige Waschanlagen auch sind, sie können keine Wunder bewirken. Festgebrannten Insektendreck, Teerspritzer und Bremsstaub an einem sehr schmutzigen Fahrzeug kann keine Waschanlage beseitigen. Solche Verunreinigungen sollten Sie am besten sofort beseitigen, wenn Sie den Wagen nach einer langen Fahrt abstellen. Aber wer hat dafür schon immer Zeit? Suchen Sie mit stark verschmutzen Auto daher immer eine Waschstraße auf, die auch eine gründliche Vorreinigung anbietet. Das beste Waschresultat gibt es ohnehin nur bei regelmäßig gereinigten Autos, die zudem auch noch eine ordentliche Lackpflege erhalten.

4.2.2 Lackpflege

Der Zubehörhandel bietet ein breites Sortiment unterschiedlich leistungsstarker Lackpflegeprodukte an. Entscheidend bei der Lackpflege ist aber nicht allein das Mittel, sondern die regelmäßige Anwendung. Moderne Lackpflegeprodukte reinigen den Lack und versiegeln ihn, so dass neue Verunreinigungen nicht in den Lack eindringen können und sich dadurch auch besser lösen lassen. Über die Häufigkeit der Lackbehandlung streiten sich die Geister. Sicherlich kann es ausreichen, wenn man vor und nach dem Winter seinen Wagenlack behandelt. Aber je nach Verschmutzung und der Waschfrequenz sollte die Lackpflege besser einmal pro Quartal stattfinden. Wenn ein Fahrzeug ständig im Freien und unter Bäumen steht, ist sogar eine noch häufigere Frequenz empfehlenswert.

Übrigens gibt es mittlerweile auch Waschstraßen, die mit Poliermaschinen die Lackbehandlung direkt nach der Wäsche anbieten. Diese durchaus sinnvolle Dienstleistung gibt es bereits für kleines Geld zu haben, das immer eine gute Investition ist. Und man wundert sich, wie viel Schmutz selbst bei einem frisch und gründlich gewaschenen Autolack in den Poliertüchern hängen bleibt.

4.2.3 Smart Repair

Smart Repair ist ein Sammelbegriff für sehr kostengünstige Reparaturmethoden kleinerer Schäden an fast allen Stellen eines Autos. Seien es kleine Parkrempler, die kleine Beulen ohne Lackschäden hinterlassen, Steinschlag an der Autofront oder der Windschutzscheibe, Schäden am Interieur, den Alufelgen oder den Stoßstangen. Für fast alle den Wert eines Fahrzeugs negativ beeinflussenden Schönheitsfehler gibt es Smart-Repair-Methoden. Häufig kommen solche „Lackdoktoren" genannten Spezialisten auch zu Ihnen und reparieren vor Ort. Verschiedene Tests der Automobilzeitschriften und -sendungen im Fernsehen haben bewiesen, dass ein richtig und nach allen Regeln der Kunst aufbereitetes Fahrzeug einen signifikant höheren Verkaufspreis erzielt. Die Investition in eine professionelle Fahrzeugsaufbereitung rechnet sich bei fast allen Fahrzeugen jeden Alters. Der Bundesverband Fahrzeugaufbereitung hat ein Anforderungsprofil mit Qualitätsmaßstäben entwickelt, die alle seine Mitgliedsbetriebe erfüllen müssen.



5. Kontakt und Anschrift

Anschrift

Der Ratgeber sicher-auto-fahren.de ist ein Service der EUROPAgo, einer Marke der:

EUROPA Versicherung AG
Piusstraße 137
50931 Köln
http://www.europa-go.de
http://www.netvers.de
http://www.sicher-motorrad-fahren.de

Kontakt

Haben Sie Fragen, Anregungen oder Ergänzungswünsche? Dann schreiben Sie uns einfach eine E-Mail über die angegebenen Kontaktmöglichkeiten.
Wir antworten Ihnen gerne.

Fragen und Anregungen zu sicher-auto-fahren.de:
info@sicher-auto-fahren.de

Fragen zur EUROPAgo:
kontakt@europa-go.de

Vielen Dank für Ihre E-Mail!

Disclaimer (Haftungsausschlussregelung)

Alle Verweise auf fremde Webseiten („Hyperlinks“) sind Empfehlungen, es sei denn, wir haben den Hyperlink entsprechend anders kommentiert. Wir verlinken Seiten, um Ihnen unsere Partner vorzustellen oder Ihnen den Zugang zu weiterführenden Informationen zu bestimmten Themen zu ermöglichen. Wir machen uns weder die fremden Webseiten noch deren Inhalte zu eigen. Im Zeitpunkt der Verlinkung waren keine rechtswidrigen Inhalte auf diesen Seiten erkennbar. Die Inhalte können sich aber ohne unser Wissen ändern. Auf die jeweiligen Inhalte, deren Gestaltung oder Urheberschaft haben wir keinen Einfluss. Es ist uns weder möglich noch zumutbar, die verlinkten Seiten nach dem Zeitpunkt der Verlinkung auf Rechtmäßigkeit hin zu überprüfen. Für rechtswidrige, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte verlinkter Seiten sind wir nicht verantwortlich. Wir haften nicht für Schäden, die durch die fremden Webseiten, deren Inhalte oder Nutzung entstehen. Sollten Sie der Ansicht sein, dass der Inhalt verlinkter Seiten rechtswidrig ist, bitten wir um eine entsprechende Nachricht, damit wir unseren Hyperlink unverzüglich entfernen können.

Des Weiteren erheben wir mit unserem Ratgeber sicher-auto-fahren.de trotz detaillierter Recherchen kein Anspruch auf Vollständigkeit und Fehlerlosigkeit. Auch ersetzt unsere Ratgeber weder in der Online- noch in der schriftlichen Version eine direkte und persönliche Beratung bei einem Spezialisten.

Bildverzeichnis

Die Rechteinhaber der in diesem Ratgeber abgedruckten Bilder stehen unter dem jeweiligen Bild. Eine Ausnahme bietet die Fotomontage der Startseite:

Hintergrund Berglandschaft:
© Ronnie Howard, fotolia.com

Strasse in der Landschaft:
© A. Dreher, pixelio.de

Schilderwald:
© imageteam - fotolia.com

Jede Form der Vervielfältigung oder Verbreitung ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Urhebers erlaubt.

Autor

Christian Gasche ist leidenschaftlicher Motorrad- und Autofahrer und beschäftigt sich seit Jahren beruflich und privat mit Fahrzeugtechnik und Fahrsicherheit. Er ist auch Autor unseres Portals www.sicher-motorrad-fahren.de und ergänzt mit diesem Autoratgeber unsere Beitragreihe für mehr Sicherheit im Straßenverkehr. Zurzeit fährt er eine BMW K75RT und einen Skoda Octavia.





Fragen oder Anregungen? Ihre E-Mail ist herzlich Willkommen.
© Falco - Fotolia.com (Gurt); © Atlantismedia - Fotolia.com (@-Zeichen)